

KÄYTTÄJÄN KOULU

Käyttäjäkokeuksia 2010-luvun avoimesta
fyysisestä oppimisympäristöstä

Kandidaatintyö

Elli

Hirvonen

20 / 05 / 2019

AALTO-YLIOPISTO

Arkkitehtuurin koulutusohjelma
Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu



Aalto-yliopisto
Taiteiden ja suunnittelun
korkeakoulu

Aalto-yliopisto, PL 11000, 00076 AALTO

www.aalto.fi

Tekniikan kandidaatin opinnäytteen tiivistelmä

Tekijä Elli Hirvonen

Työn nimi Käyttäjän koulu – käyttäjäkokemuksia 2010-luvun avoimessa fyysisessä oppimisympäristössä

Laitos Arkkitehtuurin laitos

Koulutusohjelma Arkkitehtuurin koulutusohjelma

Vastuuopettaja Hannu Huttunen

Ohjaaja Helena Teräväinen

Vuosi 2019

Sivumäärä 40 + 6

Kieli Suomi

Tiivistelmä

Tässä kandidaatintyössä tutkittiin formaalien fyysisten oppimisympäristöjen kehitystä perinteisistä luokkahuoneista 2010-luvun avoimiin oppimistiloihin. Työn tavoitteena oli selvittää, millaisia ovat 2010-luvun oppimisympäristöajatteluun pohjautuvaa koulusuunnittelua edustavan peruskoulurakennuksen käyttäjien kokemukset avoimista fyysisistä oppimisympäristöistä. Käyttäjäkokeimuksia kerättiin opettajilta ja oppilailta tapaustutkimuskoulussa Espoon Opinmäessä. Opinnäytteen tutkimusmenetelminä olivat kirjallisen viitekehyksen tutkiminen sekä empiirisen aineiston eli opettajien haastattelujen ja oppilaskyselyn tulosten analysointi.

Kirjallisuuskatsaus selvitti fyysisen oppimisympäristön historiaa suomalaisessa koulusuunnittelussa ja kertoi fyysisen oppimisympäristön nykymääritelmästä sekä siihen kohdistuvista tulevaisuuden odotuksista. Työn empiirisessä osassa käsiteltiin Opinmäessä työskenteleviltä oppilailta ja opettajilta kerättyjä käyttökokeimuksia avoimien fyysisten oppimisympäristöjen tunnelmasta ja toiminnallisuudesta.

Kerätty aineisto herätti pohdintaa koulujen toimintakulttuurin, oppimisympäristösuunnittelun sekä suunnittelija- ja käyttäjätahon välisen vuorovaikutuksen suhteesta. Koska koulujen suunnittelu tapahtuu pitkäjänteisen ja monialaisen yhteistyön prosessina, esimerkiksi käyttäjätaho pirstaloituu usean alan yksittäisiin edustajiin, jolloin suunnittelussa konsultoidun käyttäjän ja todellisen loppukäyttäjän toiveet ja tarpeet voivat poiketa toisistaan huomattavasti. Johtopäätöksenä esitettiin, että Suomessa olisi sija kehittää arviointimenetelmiä opettajia ja oppilaita osallistamaan koulurakennuksen käyttöönoton jälkeiseen arviointiin.

Avainsanat fyysinen oppimisympäristö, peruskoulurakennukset, käyttäjäkokemukset, Opinmäki

Sisällysluettelo

1. Johdanto	1
2. Kirjallisuuskatsaus	3
2.1 Suomalaisten oppimistilojen historiaa ja tulevaisuudennäkymiä	3
2.2 Oppimisympäristön määritelmä ja nykykäsitys	6
2.3 Odotukset ja toiveet 2010-luvun fyysisille oppimisympäristöille	7
3. Opinmäki	10
4. Tutkimus	13
4.1 Menetelmä	14
4.3 Kyselyn tulokset	26
4.4 Yhteenveto empiirisen tutkimuksen tuloksista	29
5. Pohdinta	31
Lähteet	37
Liitteet	

1. Johdanto

Käsitykset hyvästä, koulurakennuksen sisällä sijaitsevasta fyysisestä oppimisympäristöstä ovat muuttuneet huomattavasti Suomessa kuluneen vuosikymmenen aikana. Suljettuja luokkahuoneita ei enää nähdä toimivana ratkaisuna, vaan fyysiseltä oppimisympäristöltä odotetaan nyt entistä enemmän avoimuutta ja joustavuutta sekä mahdollisuutta yhdistää eri tiloja toisiinsa. Oppimisen tilojen on tuettava vuorovaikutuksellista oppimista. Vuorovaikutuksellinen oppiminen antaa tilaa erilaisille oppijoille ja käyttää fyysistä ympäristöään monipuolisesti. Opetushallituksen hyväksymien uusimpien perusopetuksen opetussuunnitelmien (2004 ja 2014) oppimisympäristöille asettamat tavoitteet korostavat yhteisöllisyyttä sekä pedagogista joustavuutta.

Suomalaiset oppilaat sijoittuivat 2000-luvun alussa taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö OECD:n PISA-tutkimuksissa listojen kärkeen, mikä on nostanut suomalaisen koulujärjestelmän kansainvälisen arvostuksen kohteeksi (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019). Suomi sijoittui vuonna 2003 ja 2006 vahvasti jopa kolmen parhaan joukkoon kaikilla mitattavilla osa-alueilla, eli lukutaidossa, matematiikassa ja luonnontieteiden osaamisessa. Vaikka suomalaisen perusopetuksen aiempi menestys ja huippuluokan tulokset ovat maailmalla tunnettuja, on muistettava tarkastella järjestelmää kriittisesti ja osattava varautua tulevaisuuden muutoksiin (Lintunen & Rubin 2011, 9). Eräänä järjestelmän analysointia motivoivana seikkana voidaan nähdä suomalaisten oppilaiden huonontunut menestys PISA-tutkimuksissa 2010-luvulla. Suomen sijoitukset ovat pudonneet kolmen kärjestä useita pykälä. Vuoden 2015 tutkimuksessa suomalaisten oppilaiden matematiikan osaaminen oli sijalla 13, lukutaito ja luonnontieteet sijoilla 4 ja 5 (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019).

Bernard (2012, 41) toteaa Yhdistyneiden kansakuntien kasvatus-, tiede- ja kulttuurijärjestö Unescon julkaisemassa oppimisympäristötutkimuksia käsittelevässä raportissaan, että koulusuunnittelun ratkaisut voivat vaikuttaa välillisesti oppilaiden koulumenestykseen. Tämä yhteys tunnistetaan, mutta opettajien ja oppilaiden näkemystä ja kehitysehdotuksia oppimistiloihin ei ole maailmalla merkittävästi hyödynnetty (Bernard 2012, 41). Suomessa sen sijaan on kyetty peilaamaan oppimistilojen suunnittelussa myös tulevien käyttäjäryhmien näkökulmaa. Esimerkiksi laajassa InnoSchool -tutkimushankkeessa kehitettiin vuosina 2007-2011 monitieteellisin lähestymistavoin suomalaista tulevaisuuden koulukonseptia. Tutkimusprojektin yhtenä pilotitkohteena oli Espoon Opinmäkeen suunniteltava uudenlainen koulukonsepti, ja projektin yhteydessä koulun arkkitehtonisia malleja ideoitiin myös yhdessä lasten ja nuorten kanssa. Vuonna 2007 järjestetyissä lasten ja nuorten suunnittelutyöpajoissa nousseet

ideat ja visiot unelmien koulusta otettiin mukaan päättäjäpuolelle suunnattuun Opinmäen arkkitehtuurityöpajaan seuraavana vuonna (Meskanen & Teräväinen 2009, Smeds ym. 2010, 157).

Tässä kandidaatintyössä tutkin valmistuneen ja muutaman vuoden käytössä olleen Opinmäen oppimistiloja tapaustutkimuksena käyttäjäkokemusten kautta. Vuonna 2015 valmistunut Arkkitehtitoimisto Esa Ruskeepään suunnittelema Opinmäen koulu Espoon Suurpellossa edustaa 2010-luvun oppimisympäristöajatteluun pohjautuvaa koulusuunnittelua. Opinmäki on noin 1000 oppilaan koulu, jossa on tilat esiopetukselle sekä peruskoulun luokille 1.–6. Myös Espoo International Schoolin (EIS) luokat 1.–9. toimivat rakennuksen tiloissa. Koulussa on avoimia käytäviäluokkia, puoliavoimia tai avattavissa olevia luokkatiloja sekä perinteisiä kiinteisiin seiniin rajautuvia luokkahuoneita. Oppilaita ja opettajia on monesta eri kulttuurista, ja luokkatiloja käytetään rakennuksessa eri tavoin. Opinmäen koulua on pidetty valmistumisestaan lähtien arvostettuna arkkitehtuurikohteena, ja koulussa vierailee kansainvälisiä arkkitehtien ja pedagogien delegaatioita, joiden mukana suomalaiset opetustilaratkaisut lähtevät vientituotteena maailmalle.

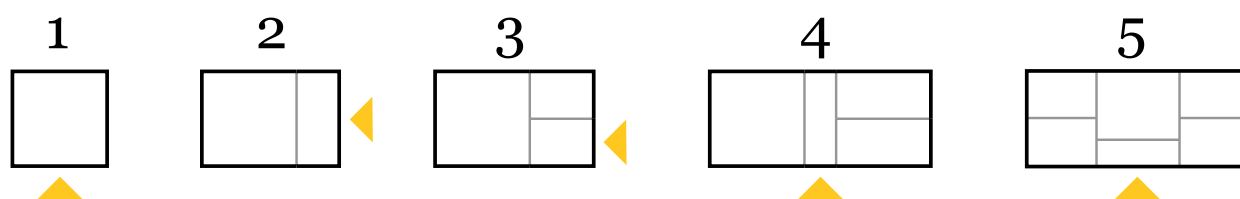
Tutkimus vastaa kysymykseen: Millaisia ovat Opinmäessä työskentelevien opettajien ja oppilaiden kokemukset avoimista fyysisistä oppimisympäristöistä? Oppimisympäristön laaja käsite on tässä työssä rajattu koskemaan koulurakennuksen sisällä olevia fyysisiä oppimisympäristöjä, joissa tuntiopetus pääosin tapahtuu. Kirjallisuuskatsauksen avulla selvitan oppimistilojen kehitystä suomalaisen koululaitoksen alkuajoista aina nykyisiin tiloihin sekä tulevaisuuden visioihin asti. Lisäksi taustoitan oppimisympäristön määritelmää sekä odotuksia nykyajan ja tulevaisuuden toimivalle fyysiselle oppimisympäristölle. Työni empiirisessä osassa tutkin järjestämälläni opettaja-haastatteluilla ja oppilaskyselyllä Opinmäen päivittäisten käyttäjien kokemuksia avoimista oppimisen tiloista.

2. Kirjallisuuskatsaus

2.1 Suomalaisten oppimistilojen historiaa ja tulevaisuudennäkymiä

Suomalaiseen kouluarkkitehtuuriin ovat vaikuttaneet vuosisatojen ajan opetus- ja oppimisihanteiden muutokset. Jo 1600-luvulla suomalaisten koulurakennusten suunnittelussa olivat vastakkain kaksi pedagogista näkökulmaa: toinen puolsi opetusta kaikille luokille yhteisessä, avoimessa koulusalissa, kun toinen kannatti erillisten luokkahuoneiden periaatetta. Avoimen koulusalin nähtiin helpottavan rehtorin suorittamaa valvontaa. Yhteisessä tilassa opiskelun katsottiin myös motivoivan oppilaita hallitumpaan työskentelyyn. (Lilius 1982, 10-12.)

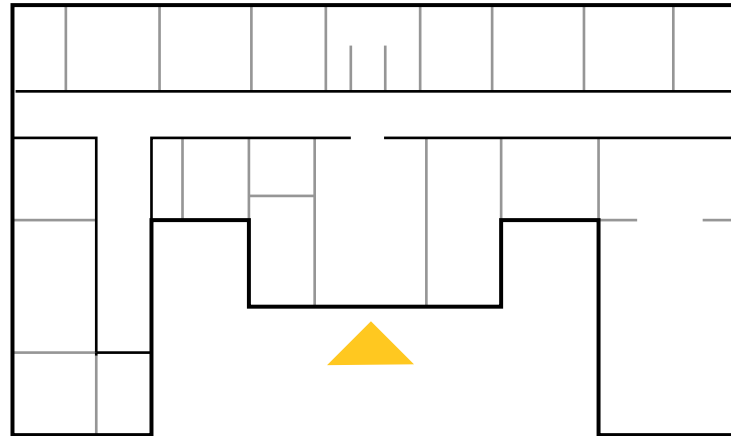
1800-luvun alkuun asti koulurakennusten pohjakaavat perustuivat yleisesti asuntoarkkitehtuurista omaksuttuun yksinkertaiseen tilajäsentelyyn. 1700-luvulla koulutalojen pohjiin peilautui porvariston asuntorakennuksille tyypillinen, rokokoo-klassistinen karoliininen pohjakaava (Lilius 1982, 8-28). 1800-luvun alussa koulujen koko kasvoi oppilasmäärien kasvun myötä, ja tilajäsentelyssä alkoi näkyä koulun funktioihin perustuva suunnittelu asuntoarkkitehtuurin ratkaisujen sijaan (Lilius 1982, 32; 36). Vuosisadan puolenvälin vaiheilla koulusuunnitteluun osallistui aiempaa useampi taho – myös opettajakunta – ja erityistä huomiota alettiin kiinnittää oppilaiden ja opettajien viihtyvyyteen ja terveyteen koulussa. Luokkahuoneiden riittävä valoisuus ja tilavuus olivat vuoden 1866 kansakoulu-uudistusta seuranneen koulujärjestyksen eräitä määräyksiä (Lilius 1982, 60; 99).



Kaavio 1. Koulurakennusten tilakehitystä 1600-luvulta 1820-luvulle Liliuksen (1982, 16) piirrosta mukailien. Piirros on viitteellinen periaatekaavio, eikä ole mittakaavassa.

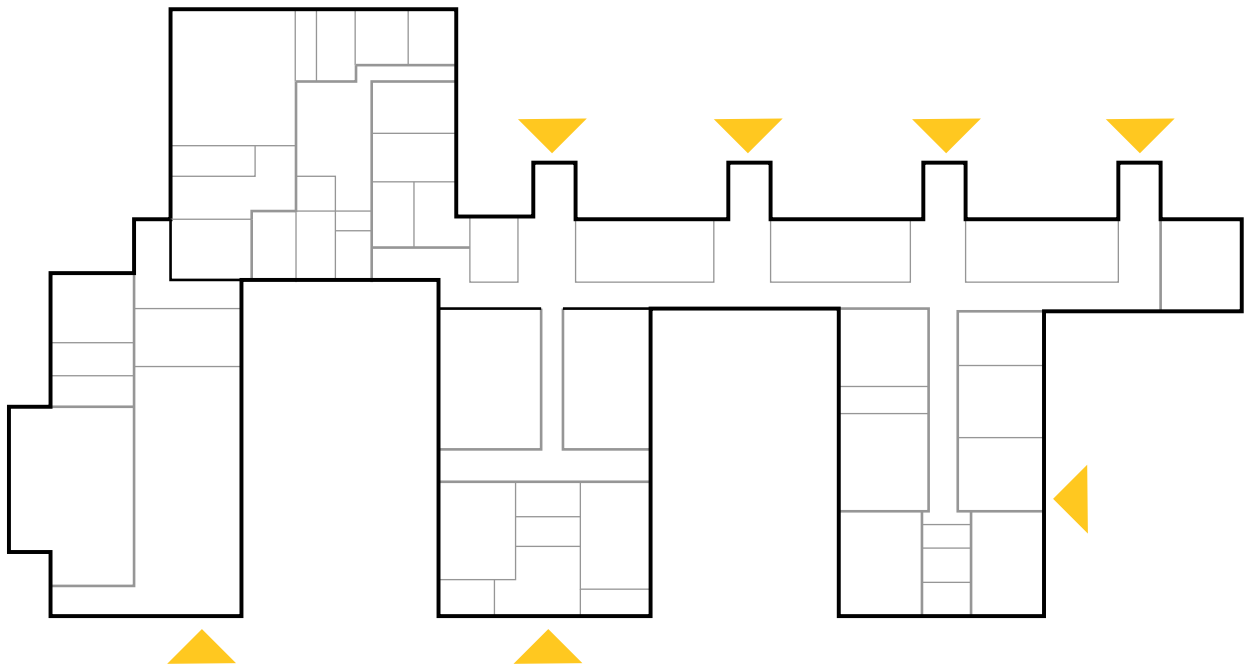
1. Yhden tuvan koulutalo,
2. Tuvan ja eteisen yhdistelmä,
3. Tuvasta, eteisestä ja kamarista muodostuva moratupa,
4. kasarmiarkkitehtuurista lainattu, pitkän eteisen jakama pohjakaava,
5. karoliininen pohjakaava. (Lilius 1982, 16; 28.)

Differentioitunut eli erillisiin luokkahuoneisiin perustuva tilajäsenteilyperiaate oli 1800-luvun loppupuolella jo vakiintunut. Yhä lisääntyvän tilantarpeen myötä koulujen eteistilojen laajentuminen johti käytäväjärjestelmän omaksumiseen koulurakennusten pohjakaavoissa. Keski- ja sivukäytäviin nojaava tilajäsennys näkyi suomalaisessa koulu-suunnittelussa hallitsevana periaatteena seuraavat lähes sata vuotta (Lilius 1982, 103).



Kaavio 2. Helsingin normaalikoulun pohjapiirroksen (1866) pohjautuva tilakaavio. Piirros on viitteellinen periaatekaavio, eikä ole mittakaavassa. Arkkitehti Ernst Lohrmannin piirtämän ehdotuksen mukaista koulurakennusta ei koskaan rakennettu, mutta suunnitelmassa esitetty selkeä pohjaratkaisu toimi suunnannäyttäjänä 1800-luvun loppuun asti suomalaista koulurakentamista hallinneelle keski- ja sivukäytäväjärjestelmälle. (Lilius 1982, 101-102.)

1900-luvun puoleenväliin asti koulujen pohjakaavoissa säilyivät pitkälti samankaltaiset periaatteet luokkahuoneisiin rajautuvien opetustilojen osalta. Merkittävää vaihtelua tapahtui vuosikymmenten aikana vain pohjakaavojen muodoissa. 1910-luvulla käytäväkoulujen rinnalle kehittyi hallikoulutyyppejä, jonka jokaisessa kerroksessa luokkatilat sijaitsivat neliömäisen hallitilan ympärillä. Esimerkiksi tyttölyseoiksi suunniteltujen koulujen pohjakaava noudattaa tyypillisesti halliratkaisua (Lilius 1982, 118). Hallikoulun ajatusta sovellettiin uudelleen 1950-luvulla (Makkonen 2004, 52). Moderneissa hallikouluissa aula puhkoo kahta tai useampaa kerrosta, jolloin muodostuu ympäröiviä tiloja yhdistävä atrium-tyyppinen keskushalli. Opetustilojen ryhmittely kehittyi edelleen 1960-luvulla, kun niin sanotun solukoulutyypin pohjaratkaisussa luokkatilat jakautuivat pienempiin yksiköihin rakennuksen eri osiin erillisine sisäänkäynteineen (Makkonen 2004, 65). 1970-luvulla uusi oppilaskeskeisyyttä korostava peruskoulujärjestelmä peilasi suomalaiseen koulurakentamiseen uudenlaisia typologioita. Koulujen työskentelytavat tähtäsivät yhä määrätietoisemmin ryhmätyöskentelyyn, jolloin myös arkkitehtuurissa oli huomioitava toimintojen joustavuuden mahdollistaminen (Makkonen 2004, 74).



Kaavio 3. Helsinkiläinen Porolahden peruskoulu (ent. Porolahden kansakoulu, valm. 1959) on ensimmäisiä esimerkkejä solujärjestelmään perustuvasta koulurakennuksesta. Piirros pohjautuu Porolahden kansakoulun pohjapiirrokseen, on viitteellinen periaatekaavio, eikä ole mittakaavassa. (Makkonen 2004, 52; 62.)

1970-luvulta alkanut opetustapojen murros opettajajohtoisesta, luennoivasta opetuksesta ryhmätyöskentelyyn näkyy parhaiten vasta 20 viime vuoden aikana rakennettujen koulujen arkkitehtuurissa ja tilaratkaisuissa (Jetsonen ym. 2011, 72). 2000-luvulla Suomessa rakennetuille kouluille on ominaista pyrkiminen loitommas edeltävän vuosisadan koulurakentamisen kaavoista soveltamalla uudenlaisia innovaatioita ja hyviksi havaittuja ratkaisuja (Jetsonen ym. 2011, 8). Perinteisistä luokahuoneista ei ole kuitenkaan täysin luovuttu, mutta ne ovat osa kokonaisuutta, joka muuntuu helposti palvelemaan erilaisia oppimistilanteita (Jetsonen ym. 2011, 74). Tämän päivän kuten myös tulevaisuuden koulurakennusten toivotaan olevan ”avoimia, läpinäkyviä, mukautuvia ja joustavia” (Jetsonen ym. 2011, 73). Nykyaikaisten oppimisympäristöjen määritelmä (tarkemmin luvussa 2.2) muuttuu yhä abstraktimmaksi ja levittäytyy myös fyysisen koulurakennuksen ulkopuolelle (Manninen ym. 2007, 11).

Turun yliopiston Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen julkaisussa pureudutaan oppimisen tulevaisuuteen 2030-luvulla. Opetuksen ja oppimisen kehitys koulun rajojen ulkopuolelle ulottuvaksi toiminnaksi koetaan Opetushallituksen teettämän kyselyn mukaan ilmeisen todennäköiseksi ja toivottavaksi. Ajatus opetuksen suuntautumisesta koulun rajojen ulkopuolelle herättää ihmisissä kuitenkin myös huolta oppimisen liiallisesta vapautumisesta (Linturi & Rubin 2011, 104). Eräs julkaisun tulevaisuusskenaarioista

asettaa opetuksen virtuaalitodellisuuteen, ja oppilaan omalla vastuulla on valita opiskelutavat kokonaisuudet (Linturi & Rubin 2011, 138). Jo nyt voimassa oleva perusopetuksen opetussuunnitelma sallii osan aineista opetettavan etäyhteyksien avulla – tämän katsotaan edistävän muun muassa opetuksen ekologista kestävyyttä (Opetushallitus 2016, 39). Vastakkaisen näkökulman taas esittää toinen tulevaisuusskenaario, joka kuvaa koulun paluuta kyläkoulun mittakaavaan ja oppilaiden hyvinvointiin tähtäävään lähiopetukseen (Linturi & Rubin 2011, 143).

On hyvä varautua tulevaisuuden haasteisiin, mutta vaikeampaa on määritellä, millaisina ne käytännössä näyttäytyvät. Yleensä vaikutukset voidaan nähdä vasta siinä vaiheessa, kun etukäteen kehitetyt ratkaisut joko onnistuvat tai epäonnistuvat haasteisiin vastaamisessa. Heppell ym. (2004, 2) kehottavat tarkastelemaan kriittisesti 2000-luvun koulurakentamista – panostammeko suunnittelussa riittävästi laatuun ja toimivuuteen? Sopeutuvatko nyt suunniteltavat koulut tulevaisuuden ennakoimattomiin muutoksiin? Suunnittelijan on ymmärrettävä nopeasti lisääntyviä ja muuttuvia opetustapoja sekä yhteisön, kulttuurin ja oppimisen välistä vuorovaikutusta.

2.2 Oppimisympäristön määritelmä ja nykykäsitys

Oppimisympäristö-termiä on Mannisen ym. (2007, 15) mukaan käytetty luokahuoneopetusta käsittelevässä kirjallisuudessa jo 1930-luvulta lähtien. Nykyinen määritelmä termin taustalla on merkittävästi laajentunut koskemaan myös sosiaalista oppimisympäristöä sekä 1980-luvun puolivälin jälkeen virtuaalisia oppimisympäristöjä. Piispanen (2008, 60) toteaa oppimisympäristökäsityksen jalostuneen nykyiseen muotoonsa erilaisten pedagogisten suuntausten summana historian saatossa. Yleisen suomalaisessa kirjallisuudessa esiintyvän määritelmän mukaan oppimisympäristö tarkoittaa oppimista edistävää paikkaa, tilaa, yhteisöä tai toimintakäytäntöä (Manninen ym. 2007, 15).

Opetushallituksen tuoreimman, vuoden 2014 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2016, 29) oppimisympäristön määritelmä mukailee Mannisen ym. (2007, 15) määritelmää laajentaen sen käsittämään myös opiskelussa käytettävät välineet, palvelut ja materiaalit. Oppimisympäristöjä tarkasteltaessa puhutaan usein myös formaaleista ja informaaleista oppimisympäristöistä. Formaalin oppimis- ja opetus toiminnan katsotaan tapahtuvan koulurakennuksen sisällä, kun taas informaalilla tarkoitetaan oppimista ja opettamista koulun ulkopuolella (Kuuskorpi 2012, 16). Kuuskorven (2012, 63) mukaan oppimisympäristön käsitteen määrittely laajenee

jatkuvasti, minkä voi nähdä myös formaalin ja informaalin oppimisen välisen kontrastin heikkenemisenä.

Tämän tutkielman tutkimuskysymys rajaa oppimisympäristön käsitteen ”uusiin avoimiin fyysisiin oppimisympäristöihin”. Tarkentavat määritteet ”uusi” ja ”avoin” voidaan perustella Mannisen ym. (2007) oppimisympäristön määritelmää tarkentavilla selitteillä. Avoimuus ja uutuus viittaavat perinteisestä luokkahuoneopetuksesta poikkeaviin, 20 viime vuoden aikana kehitettyihin opetuskäytäntöihin, jotka mukailevat oppilaskeskeisen oppimisympäristön ideaaleja. Tilan fyysinen avoimuus eli yhteys ympäröiviin tiloihin on välitön tai se saavutetaan muunneltavuuden tuloksena. (Manninen ym. 2007, 17; 31.) Tässä tutkielmassa koulun uudenaikaisilla, avoimilla fyysisillä oppimisympäristöillä tarkoitetaan siis niitä formaalin fyysisen oppimisympäristön tiloja koulurakennuksen sisällä, joissa tuntiopetus pääosin tapahtuu.

2.3 Odotukset ja toiveet 2010-luvun fyysisille oppimisympäristöille

Opetusta muokataan oppiaineiden rajoja ylittäväksi ja kokonaisuuksien hallintaa korostavaksi (ns. ilmiöoppiminen). Opetettavat kokonaisuudet eivät keskity pelkästään yhden oppiaineen osa-alueiden opettelemiseen, vaan useiden tieteenalojen ilmiöitä käsittävään projektiluontoiseen opiskeluun. Tällöin myös opetustilojen on vastattava monialaisuuden vaatimuksiin joustavuudellaan. PISA-tulosten heikentymiseen on etsitty yhteyttä oppilaslähtöisen opiskelun menetelmistä. Helsingin Sanomat uutisoi marraskuussa 2018 vielä julkaisemattomasta tutkimuksesta, jonka mukaan oppilaiden itseohjautuvuutta korostavat digi- ja ilmiöoppimisen metodit kasvattavat epätasa-arvoa oppilaiden välillä (HS/Malmberg 2018). Uutisoitu tutkimus tarjoaa kärkevän näkökulman koulujärjestelmän tarkasteluun. Kyseenalaistetut opetusmenetelmät esitetään tutkimuksessa yhteiskuntaa polarisoivana tekijänä, ja niiden kehittäminen nähdään tulevaisuudessa tarpeellisenä.

Oppimisen tilat voivat parhaimmillaan vaikuttaa positiivisesti oppilaiden hyvinvointiin ja sitä kautta viihtymiseen ja oppimiseen. Opetussuunnitelma ohjaa koulujen arkkitehtuuria voimassa olevien pedagogisten näkemysten viitoittamaan suuntaan. Perusopetuksen oppimisympäristöjen odotetaan tähtäävän pedagogisesti joustaviin ratkaisuihin, edistävän vuorovaikutusta ja tukevan yksilön ja yhteisön kasvua ja oppimista. Fyysisen opetustilan näkökulmasta tämä tarkoittaa muun muassa viihtyisyyden, esteettömyyden ja ergonomian vaatimusten huomioon ottamista sekä sopivien akustiikka- ja valaistusolosuhteiden tarjoamista. (Opetushallitus 2016, 29-30.)

Rakennustietosäätiön ohjekortit koulurakennuksen yleissuunnitteluun ja tilasuunnitteluun on kehitetty yhteistyössä Opetushallituksen kanssa fyysisen oppimisympäristön laadukkaan suunnittelun avuksi. Ohjeet nojaavat vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelmaan. Yleissuunnittelun ohjekortissa korostetaan tilojen joustavuuden edistämistä esimerkiksi mahdollistamalla tilojen yhdistäminen tai jakaminen lasi- tai siirtoseinillä. Myös kalusteratkaisujen todetaan vaikuttavan tilojen joustavaan käyttöön. (Rakennustietosäätiö, jatkossa RTS 2008: 96-10938, 4.)

Yleissuunnitteluohjeen hyvän koulurakennuksen tunnusmerkeissä painotetaan edelleen avoimuutta näkö- ja kuuloyhteyksien ja sitä kautta ns. positiivisen valvonnan mahdollistamiseksi. Tilojen fyysisen avoimuuden katsotaan vähentävän kiusaamista ja häirintää sekä edistävän yhteisöllisyyttä ja tasa-arvoa. Yksilöllisyyden turvaaminen on kuitenkin ohjeen mukaan huomioitava ja rakennuksen tarjottava riittävästi rauhallista, valvonnan ulottuvissa olevaa yksityistä tilaa. Yleisesti muistutetaan estetiikan merkityksestä. Valaistus, akustiikka, värit, tuokset, pintamateriaalit sekä mittakaava ja suhde-maailma luetellaan hyvää koulurakennusta määrittävinä tekijöinä. (RTS 2008: 96-10938, 6.)

Tilasuunnittelun ohjekortissa tarkennetaan akustiikan vaikutusta viihtyisyyteen ja oppimiseen koulun tiloissa. On tärkeää paitsi turvata tilojen käyttötarkoituksiin soveltuva ääneneristys, myös huolehtia taustamelun käsittelystä. Häiritsevä taustamelu on luonnollisesti pyrittävä poistamaan, mutta ohjeen mukaan ”oikeanlainen” taustamelu voi parantaa avoimessa tilassa akustista yksityisyyttä. (RTS 2008: 96-10939, 4.) Taustamelulla on käsitteenä negatiivinen kaiku, ja sen kokeminen on subjektiivista. Avoimeen tilaan taustamelun lisääminen ei liene tarkoituksenmukaista, mutta suunnitteluohjeen voidaan nähdä tähtäävän avoimien tilojen monipuolisen akustiikan hallintaan, jotta sekä yksilö- että ryhmätyöskentely on samanaikaisesti mahdollista.

Oppimisympäristöjä suunnittelevien tahojen on odotettu osallistavan suunnittelutyöhön myös koulurakennuksen käyttäjiä. Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö OECD:n Programme on Educational Building (PEB) rohkaisee jo vuoden 1976 julkaisussaan hyödyntämään käytännön kokemuksia koulusuunnittelussa. Arkkitehdin ja rakennuksen käyttäjän läheisen yhteistyön tärkeyttä pidetään itsestään selvänä. (OECD 1976, 83). Kuitenkin vielä 2000-luvulla oppimisympäristöjen suunnittelua tarkasteltaessa käyttäjien näkemyksen on koettu kaipaavan enemmän huomiota (Nuikkinen 2009, 20; Meskanen 2008, 77; Piispanen 2008, 110).

Opetushallituksen vuoden 2014 opetussuunnitelmassa oppilaan rooli korostuu merkittävästi oppimisympäristön kehittämisessä. Kun oppilaat saavat vaikuttaa opiskeluympäristönsä luonteeseen, heidän yksilölliset tarpeensa tulevat näin huomioiduiksi suunnittelussa. Tällöin tuen tarve oppimisessa ja koulunkäynnissä voi vähentyä. (Opetushallitus 2016, 30.) Rakennustietosäätiön rakennusohjekortit perustuvat kuitenkin kymmenen vuotta vanhempaan opetussuunnitelmaan ja tästä syystä nykyiset tavoitteet oppilaiden osallistamiseen suunnittelutyössä eivät kohtaa arkkitehdeille suunnattua ohjeistoa koulusuunnitteluun. Kuuskorpi (2012, 101) huomauttaakin, että fyysisen oppimisympäristön onnistuneen ja laadukkaan suunnittelun ja toteutuksen yksi edellytys on, että suunnittelija perehtyy huolellisesti oppimisympäristöajattelun pedagogisiin lähtökohtiin. Sanoff (2002, 20) esittää opettajien, oppilaiden ja vanhempien yhteistyön suunnittelijoiden kanssa olevan hyödyksi myös yhteisön hengen kohottamisen kannalta.

Yleisesti ottaen fyysisten oppimisympäristöjen, entisten opetusympäristöjen, siirtyminen sisäänpäin kääntyneestä, frontaaliopetukseen perustuvasta luokkahuoneopetuksesta avoimempiin ympäristöihin koetaan positiivisena asiana. Nuikkinen (2009, 218) toteaa opettajakunnan motivaation parantuvan, kun työympäristön tilajärjestelyyn saa itse vaikuttaa. Myös turvallisuusaspekti on avoimien oppimisympäristöjen koulurakennuksessa läsnä: laaja näkyvyys helpottaa positiivista valvontaa (Nuikkinen 2009, 269).

Fyysisten oppimisympäristöjen avautuminen on kuitenkin saanut osakseen myös kritiikkiä. Yhdysvaltalaisen standardi-instituution ANSI:n (American National Standards Institute) laatimassa koulurakennuksen akustiikkavaatimusohjeistossa suositellaan välttämään avoimien opetustilojen käyttöä niiden vaikeasti järjestettävien akustiikkaolosuhteiden vuoksi. Ympäröivien tilojen toiminnasta aiheutuva haitallinen taustamelu nähdään todennäköisenä ja kehnon akustiikan katsotaan jopa kumoavan avoimien luokkatilojen tarjoamat pedagogiset hyödyt (ANSI 2002, 24). Ongelmaan esitetään erinäisiä ratkaisuja Shieldin ym. (2010) avoimien opetustilojen melututkimuksessa. Tehokkaina akustiikkaa parantavina tekniikoina esitetään esimerkiksi ääntä eristävällä materiaalilla vuorattu alakatto (huonekorkeuden ollessa korkeintaan 3,5 metriä), riittävän suuri lattiatila yhtä oppilasta kohden ja ”opetustukikohtien” (classbases) osastointi esimerkiksi ääntä vaimentavien sermien avulla. Ratkaisuna avoimen opetustila-asetelman ongelmille suositellaan siis käytännössä puoliavointa pohjaa. Näiden ratkaisujen katsotaan paitsi vähentävän meluhaittojen todennäköisyyttä, myös tekevän luokkatiloista joustavia oppimisympäristöjä. (Shield ym. 2010, 225-234).



Kuva 1. Opinmäen ulkojulkisivu.

3. Opinmäki

Espoon Suurpellon nuoressa ja kasvavassa kaupunginosassa sijaitsee Opinmäen koulu, jonka tiloissa toimivat Opinmäen päiväkoti, Olarin alakoulu, Espoo International School (EIS) sekä kaikenikäisiä espoolaisia palveleva kirjasto. Rakennus toimii myös koko alueen yhteisön monitoimikeskuksena, sillä se tarjoaa tiloja esimerkiksi urheiluseurojen ja työväenopiston toimintaan. Koulussa on noin tuhat oppilasta ja luokkia varhaiskasvatuksen ryhmistä peruskoulun yhdeksänteen luokkaan.

Rakennuksen muoto koostuu erikokoisten noppamaisten massojen yhdistelmästä. Oppilaat on jaettu noppasiipiin iän mukaan pienimmästä päiväkotinopasta ala- ja yläkoulun suurempiin massoihin. (Vuori 2015, 51.) Opinmäki on toteutettu 2010-luvun pedagogiikan metodeihin sopeutuvaksi ja sen opetustiloina toimii avoimia, puoliavoimia sekä kiintein seinin rajattuja opetustiloja.



Kuva 2. Opimäen 1. kerroksen pohjapiirros. Noppamaiset massat ympäröivät keskeisiä aulatiloja seuraavasti: vasemmassa yläkulmassa varhaiskasvatuksen tilat, alavasemmalla yläkoulun tiloja, suurimmissa nopissa yläkoulun tiloja sekä huoltotiloja. Pohjapiirros ei ole mittakaavassa.

Opimäen koulun suunnitelma valittiin yleisen arkkitehtuurikilpailun tuloksena syksyllä 2011. Kilpailuohjelma on laadittu vuoden 2004 Opetushallituksen perusopetuksen opetussuunnitelman sekä vielä kehitteillä olleen uuden opetussuunnitelman (julk. 2014) periaatteisiin nojaten. Opimäen tärkeimmiksi arvoiksi luetellaan kilpailuohjelmassa uudistuminen, yhteisöllisyys, kansainvälisyys ja monikulttuurisuus sekä kestävä kehitys. Lisäksi opetuksen konseptia kuvataan ”tutkivan oppimisen malliksi”. (Espoon kaupunki 2011, 12.) Tutkivan oppimisen mallin kerrotaan perustuvan leikinomaiseen ryhmittäin, itsenäisesti tai opettajan johdolla aihekokonaisuuksien pohjalta tapahtuvaan oppimiseen. Tutkivan oppimisen mallin toimiminen edellyttää tilajäsentelyltä kilpailuohjelman mukaan avoimia, avaria ja muuntautumiskykyisiä tiloja. Tilaohjelman määrittämät koulun toimintaan tarvittavat tilat ja niiden mitoitus on suunniteltu monipuolisuutta ja

yhteiskäyttöisyyttä silmällä pitäen (Espoon kaupunki 2011, 20).

Mahdollisuus jakaa opetustiloja pienempiin osiin, yhdistellä niitä suuremmiksi tilakokonaisuuksiksi tai ulottaa opiskeluympäristö käytävä- ja aulatiloihin on tilojen joustavan käytön kannalta keskeistä. Perinteisesti sekundääritiloina pidettyjä aula- ja käytävätiloja voidaan huolellisesti suunniteltuina hyödyntää itsenäiseen tai ryhmätyöskentelyyn ja oleskeluun. Opetustilojen liiallinen hajanaisuus ei kuitenkaan ole kilpailuohjelman tavoite – oppilaiden toiminnan on oltava aina opettajan valvottavissa. Myös yleisen turvallisuuden näkökulmasta rakennuksen sisäinen jakaminen pienempiin osiin kriisitilanteen tullen on tärkeää. Muunneltavuuteen vaikuttavat myös kiintokalusteet. Niitä on kilpailuohjelman mukaan syytä sijoittaa opetustiloihin vain välttämätön määrä. Erikseen on ohjelmassa korostettu tilojen akustiikan suunnittelua. Avoimet tilat ja muunneltavuus esitetään haastavana elementtinä ääniolosuhteiden suunnittelussa ja siihen kehoitetaan kiinnittämään erityistä huomiota. (Espoon kaupunki 2011, 22; 28.)

Kilpailuun osallistuneista 41 ehdotuksesta voittajaksi valittiin Arkkitehtitoimisto Esa Ruskeepään ehdotus Mäkin opin. Arvostelupöytäkirjassa kehutaan mm. rakennuksen leikkisää mutta taidokasta massoittelevaa ja sen muuntojoustavaa luonnetta sekä onnistunutta kokonaiskonseptia, jossa näkyy vahvasti ajatus elinikäisestä oppimisesta. Alakoulun kotialueiden käsittely on arvostelulausunnon mukaan mittakaavan kannalta onnistunutta. Kriittisenä kommenttina kuitenkin esitetään, että ”yhteys varhaiskasvatuksen ja alakoulun välillä on riittämätön eivätkä yhteistilojen käyttö ja opetukselliset tavoitteet toteudu parhaalla mahdollisella tavalla”. (Espoon kaupunki 2012, 9-10.) Kilpailuvaiheen jälkeen päivitetystä Opinmäen hankesuunnitelmasta (v. 2012) on merkintä, jonka mukaan suunnittelutehtävä on toimeksiannettu Esa Ruskeepää Arkkitehdeille sillä edellytyksellä, että arvostelupöytäkirjaan kirjatut kehittämisohjeet palkintolautakunnalta otetaan huomioon toteutussuunnitteluvaiheessa. Kehitysehdotuksien pohjalta jatkosuunnittelussa tehtiin muutoksia esimerkiksi noppamaisten siipien massoittelevuuteen. Kilpailuvaiheen suunnitelmaan oli ripoteltu pieniä noppamassoja runsaammin, mutta palkintolautakunnan kehotuksesta massoittelevuutta yksinkertaistettiin. Lisäksi kilpailuehdotuksessa esitetty avoin sisäpiha katettiin. Arvostelupöytäkirjan kehitysohjeissa mainittu aulatilankäytön väljentäminen saavutettiin muiden tilojen käyttöä tehostamalla, jolloin käytettävää pinta-alaa vapautui aulatilankäyttöön. (Espoon kaupunki, Tilakeskus -liikelaitos 2012, 11; Ruskeepää 2019.)

4. Tutkimus

Opinmäki tarjoaa mielenkiintoisen mahdollisuuden 2010-luvun fyysisten oppimistilojen tarkasteluun. Viiden vuoden sisällä käyttöön otettu rakennus on vielä suhteellisen uusi, mutta käyttäjät ovat muutamassa vuodessa ehtineet löytää omat tapansa toimia tiloissa ja ovat niin sanotusti asettuneet taloksi. Tässä tutkimuksessa on selvitetty kokemuksia 2010-luvun oppimisen tilojen toimivuudesta.

Koulurakennuksen toimivuuden arviointia voidaan tehdä monista eri näkökulmista, mutta tässä työssä tarkastelun kohteena ovat tapaustutkimuskoulun opettajien ja oppilaiden kokemukset. Yhdysvaltalaisen Association for Learning Environments -järjestön (A4LE) 1990-luvulla teettämä opas tarjoaa järjestelmän koulurakennuksen käyttöönoton jälkeiseen arviointiin. Oppaassa käydään yksityiskohtaisesti läpi koko koulurakennuksen eri osa-alueet. Arviointikriteerit on jaoteltu koskemaan koulurakennuksen tonttia, rakenteellisia ominaisuuksia, kiinteistönhoitoa, rakennuksen turvallisuutta, kasvatuksellista soveltuvuutta sekä fyysisen oppimisympäristön viihtyisyyttä. Rakennuksen osien toimivuutta mitataan edellä lueteltuihin kategorioihin liittyvillä väittämillä, joiden paikkansapitävyyden koulurakennuksen käyttäjät ja/tai paikalliset hallintovirkamiehet pisteyttävät. Pisteet määräytyvät arviointiprosessissa arvioijien saavuttaman konsensuksen mukaan. (Hawkins & Lilley 1998, 6.)

Tämän tutkielman kysely- ja haastattelurungoissa olen hyödyntänyt A4LE:n arviointioppaan näkökulmia fyysisen oppimisympäristön viihtyisyyden mittaamiseen. Esimerkiksi opetustilan

koon, valoisuuden ja äänimaailman sekä viihtyisyyden arvioimista varten käytin arviointiohjeiston väittämiä yksinkertaistettuna tämän tutkimuksen kannalta oleellisten asioiden selvittämiseen. Lisää haastatteluiden ja kyselyn periaatteista kerron seuraavassa luvussa.

4.1 Menetelmä

Olen kartoittanut oppimistilan toiminnallisuuden ja tunnelman kokemista haastattele-malla Opinmäessä työskenteleviä opettajia sekä keräämällä oppilaiden kokemuksia kyselyn avulla. Tutkittava aineisto on rajattu koskemaan laajasta oppimisympäristön määritelmistä fyysisiä, formaaleja oppimisympäristöjä koulurakennuksen sisällä, joissa tunti-opetus tapahtuu. Tutkimusaineistoon on koottu viiden opettajan haastattelut. Haastateltujen opettajien ohjaamat ryhmät ovat perusopetuksen ensimmäisen ja kuudennen vuosiluokan välillä. Haastateltavat opettajat on valikoitu osallistumishalukkuuden perusteella niiden opettajien joukosta, jotka opettavat päivittäin ryhmätilassa, joka käsitetään avoimeksi fyysiseksi oppimisympäristöksi. Luvussa 2.2 tilan fyysinen avoimuus määriteltiin välittömänä tai muunneltavuuden tuloksena saavutettuna yhteytenä ympäröiviin tiloihin. Oppilasnäkökulma on kerätty kahden ryhmän oppilailta kyselyvastausten muodossa. Molempien ryhmien luokanvalvojat ovat mukana haastateltujen opettajien joukossa.

Haastatteluiden ja kyselyn järjestämistä varten oli ensin annettava Espoon kaupungin sivistystoimelta tutkimuslupa, joka oikeuttaa osallistamaan kaupungin työntekijöitä tai koululaisia tutkimukseen. Tutkimuslupaa varten tuli toimittaa kaupungille tutkimussuunnitelma ja laatia valmiiksi lupa-anomuslomake kyselyyn osallistuvien luokkien huoltajille. Lisäksi oli kirjoitettava selvitys tutkimusrekisteritiedoista eli siitä, miten haastatteluihin osallistuvien henkilötietoja käsitellään tutkimusprosessin aikana. Kun tutkimuslupa oli kaupungin puolesta myönnetty, pyysin vielä erikseen Olarin koulun rehtorilta luvan opettajien haastatteluun sekä oppilaskyselyn järjestämiseen. Tutkimusprosessin ajankäytössä tuli ottaa huomioon empiirisen tiedon hankkimisen perusteellinen pohjustustyö.

Opettajien haastattelut toteutettiin keväällä 2019 tutkijan ja haastateltavan välisinä kahdenkeskinä keskusteluina Opinmäessä pääsääntöisesti niissä tiloissa, joissa opettajien omat niin kutsutut kotiluokat sijaitsivat. Nauhoitin haastattelut litterointia varten ja anonymiteetin suojaamiseksi nimesin opettajat haastattelutilaisuuksien alussa juoksevilla numeroinnilla haastattelujärjestyksen mukaan seuraavasti: Opettaja 1, Opettaja 2, Opettaja 3, Opettaja 4 ja Opettaja 5. Opettajien 1 ja 2 kotiluokat olivat koulun hallinnollisiin tiloihin johtavan käytävän varrella täysin avoimessa tilassa, eli opetustilan ja käytävän välillä ei ollut lainkaan kiinteitä seiniä tai lasiseiniä.

Opettaja 3 piti luokalleen tunteja yhdessä rakennuksen "noppa-alueista". Koulun käyttäjien arkikielessä nopilla tarkoitetaan koulun kuutiomaisia siipiä, jotka erkanevat rakennuksen suurimmista massoista. Rakennuksen konseptin mukaisesti opetus jakautuu noppiin lasten iän mukaan – pienimmät lapset opiskelevat massaltaan pienimmissä nopissa, alakouluikäiset keskikokoisissa nopissa ja yläkoululaiset rakennuksen suurimmissa massoissa. Nopat on erotettu pääkäytävistä lasiovilla, ja niissä on omat pienemmät aulamaiset tilansa, jotka voivat toimia esimerkiksi niitä ympäröivien opetustilojen jatkeena erilaisessa opetustoiminnassa, kuten ryhmä- ja parityöskentelyssä. Opettaja 3:n kotiluokkaa rajasivat avattavat lasiseinät sekä paksu verho. Verho osoitti luokkatilan ja noppa-aulan rajaa, lasiseinät olivat Opettaja 3:n luokan ja viereisten luokkien välissä.

Opettajien 4 ja 5 kotiluokat olivat niin ikään noppa-alueella, ja molemmat tilat oli erotettu viereisistä luokista sekä noppa-aulasta avattavien lasiseinien ja kiinteän, läpinäkymättömän seinän yhdistelmällä. Näin ollen kaikki opettajat työskentelivät tiloissa, jotka täyttivät tässä tutkimuksessa käytetyn avoimuuden määritelmän. Opettaja 4:n ryhmä oli hiljattain siirtynyt lasiseinäiseen luokkaan verholuokasta, jossa opettaja 3 työskenteli haastatteluhetkellä, joten opettaja 4 peilasi keskustelussa kokemuksiaan molemmista tilatyypeistä.

Haastattelukysymyksiä oli yhteensä kahdeksan, joista kahdessa ensimmäisessä karotoitettiin lähtötiedoksi opettajan opettaman luokan ikäluokka sekä ryhmäkokoo. Tämän jälkeen kysymykset keskittyivät fyysisen tilan kokemisen kuvailuun toiminnallisuuden, akustiikan ja keskittymisen sekä viihtyvyyden näkökulmista. Haastattelut etenivät seuraavan rungon mukaan:

1. Mitä vuosiluokkaa opetat?
2. Kuinka suuri luokka on oppilasmäärältään?
3. Onko opetustilan koko sopiva opetettavan ryhmän kokoon nähden?
4. Montako kertaa päivässä tai viikossa opetustilaa muunnellaan erilaiseen opetustoimintaan sopivaksi? Millä tavoin?
5. Vaikuttavatko ympäröivät tilat oman luokkasi oppituntien kulkuun tai työrauhaan? Millä tavoin?
6. Miten kuvailisit tilan akustiikkaa ja äänimaailmaa?
7. Tuntuuko tila mielestäsi viihtyisältä tai houkuttelevalta? Mitkä asiat siihen vaikuttavat?
8. Onko tilassa jotain, mitä muuttaisit?

Keskustelut käytiin sillä periaatteella, että kysyin kaikilta opettajilta kaikki yllä olevat kysymykset, mutta tarvittaessa saatoinkin keskustelun edetessä esittää tarkentavia kysymyksiä opettajien lausunnoista.



Kuva 4. Opimäen 2. kerroksen pohjapiirros. Kaavioon on merkitty tilat, joissa haastateltujen opettajien kotiluokat sijaitsivat. Pohjapiirros ei ole mittakaavassa.

Oppilaskyselyllä kartoitin samankaltaisia asioita kuin opettajien haastatteluilla, mutta muokkasin väittämiä ja kysymyksiä enemmän lapsen sanastolle sopivaksi. Esimerkiksi "viihtyisyys" voisi olla koululaiselle liian laaja käsite arvioitavaksi, joten kyselyä varten olen lohkonut omiksi osa-alueikseen viihtyisyyteen liittyvät asiat, kuten värimaailman, valoisuuden ja tilan määrän. Kysely on järjestetty kahdessa ryhmässä perusopetuksen 4. ja 6. luokalla. Neljännen luokan kotiluokka sijaitsi käytäväpaikalla, jossa oppimistila on välittömässä yhteydessä ympäröiviin tiloihin. Ryhmän luokanvalvojana toimi haastateltu opettaja 2. Kuudes luokka työskenteli verholla rajatussa tilassa, joka sijaitsi noppa-alueella. Kuudennen luokan opettaja oli haastateltu opettaja 3.

Kyselyyn osallistuvien luokkien oppilaiden huoltajille lähetettiin noin viikkoa ennen kyselyn järjestämistä lomake, jolla anottiin suostumusta lapsen tutkimukseen osallistumiselle. Paperisen lomakkeen lisäksi ryhmien opettajat lähettivät huoltajille sähköisen

tiedotteen, jossa kerrottiin tarkemmin tämän tutkimuksen taustoista sekä tieto siitä, milloin ja missä valmis kandidaatintyö julkaistaan. Neljännen luokan 19:stä lapsesta sai luvan osallistumiselle 12 oppilasta. Kuudennella luokalla 20:sta oppilaasta sai osallistua 19. Ryhmien opettajat teettivät kyselyn luokan aikatauluun sopivana ajankohtana niillä oppilailla, jotka olivat saaneet luvan osallistua tutkimukseen.

Laadin kyselyrunгон niin, että väittämissä ja kysymyksissä käytetty kieli on sekä 10- että 12-vuotiaiden ymmärrettävissä, jotta sama lomake voitiin antaa täytettäväksi molempiin ryhmiin. Kysely koostuu kuudesta väittämästä ja kahdesta avoimesta kysymyksestä. Kohdissa 1-6 esitetään jokin tilan kokemista käsittelevä väite, johon on kaksi tai kolme vastausvaihtoehtoa. Oppilas voi vastata väittämiin asteikolla liian vähän - sopivasti - liikaa, tai olla väitteen kanssa samaa tai eri mieltä. Kahteen avoimeen kysymykseen oppilas voi ilmaista näkemyksensä omin sanoin kirjoittamalla tai piirtämällä kuvan. Alla kyselylomakkeen väittämät ja kysymykset:

1. *Luokassa on työskentelyäni varten **valoa**...*
Liian vähän. Sopivasti. Liikaa.
2. *Luokassa on työskentelyäni varten **tilaa**...*
Liian vähän. Sopivasti. Liikaa.
3. *Kotiluokassa on **värejä**...*
Liian vähän. Sopivasti. Liikaa.
4. *Kotiluokassa on **helppo seurata opetusta**.*
Olen samaa mieltä. Olen eri mieltä.
5. *Luokassa ja ryhmätyöpaikoilla on **helppo keskittyä tehtäviin**.*
Olen samaa mieltä. Olen eri mieltä.
6. *Ympärillä olevien tilojen **äänet eivät häiritse** oppitunteja.*
Olen samaa mieltä. Olen eri mieltä.
7. *Mikä on parasta kotiluokassa?*
8. *Haluaisitko muuttaa jotain kotiluokassa? Voit piirtää kuvan, jos haluat.*

Väittämissä toistuu sana "kotiluokka". Tällä nimityksellä pyrin kohdistamaan oppilaan ajatukset siihen fyysiseen tilaan, jossa tuntiopetus pääosin tapahtuu. Kysyin eräältä perusopetuksen luokanopettajalta, mitä nimitystä ryhmätilasta käytetään lasten kanssa keskusteltaessa. Opettaja kertoi "luokan" ja "oman luokan" olevan alakoululaisille arkikielessä tuttu, fyysistä oppimistilaa tarkoittava ilmaus, joka viittaa paikkaan, jossa oppitunnit pidetään.

4.2 Haastattelujen tulokset

Haastatellut viisi opettajaa opettivat perusopetuksen ensimmäisen, toisen, neljännen ja kuudennen vuosiluokan ryhmiä. Ryhmäkoot vaihtelivat 10 ja 20 oppilaan välillä. Kun kysyin opettajilta, onko luokkatilan koko tarpeeksi suuri, opettajat olivat yksimielisiä siitä, että tilaa



Kuva 5. Opettaja 1:n kotiluokka käytävän varrella.

oli opetettavan ryhmän kokoon nähden riittävästi. Ainoastaan opettaja 3, jonka ryhmä oli suurin, mainitsi ajoittain toivovansa tilan olevan suurempi, mutta kertoi tilan lähtökohtaisesti riittävän opetettavalle ryhmälle.

Kysymys opetustilan muuntelemistavoista osoitti hieman enemmän hajontaa opettajien vastausten välillä. Opettaja 1 kertoi, että hänen käyttämäänsä opetustilaa ei oppitunteja varten varsinaisesti muunnella, vaan ryhmä liikkuu samassa kerroksessa olevien tilojen välillä oppiaineen mukaan. Opettajan mukaan pöydät pidetään rivi- ja jonojärjestelmässä, koska käytävätilassa ei ole mahdollisuuksia pöytien siirtelyyn. Myös opettaja 2:n mukaan hänen ryhmänsä kotiluokassa oppilailla on omat stabiilit paikkansa tilassa, eikä tilaa fyysisesti muunnella. Opettaja 2 kuvaili oppilaiden työpöytiä vaikeasti liikuteltaviksi, sillä ne on ruuvattu kiinni toisiinsa ja monikulmiomuotonsa vuoksi hankalia yhdistellä erilaisiin muodostelmiin. Esimerkiksi ryhmätyön aikana oppilaat siirtyvät pöytäryhmästä toiseen kotiluokan alueella, mutta kerroksessa olevia muita tiloja ei ole mahdollisuutta käyttää.

Opettaja 3 kertoi muuntelevansa opetustilaa siten, että yhtenä seinänä toimivaa verhoa avataan raolleen, jotta osa oppilaista pääsee noppa-aulaan työskentelemään ja opettaja voi valvoa oppilaiden toimintaa luokasta käsin. Luokan sisällä pöytiä voisi järjestellä erilaisiin muodostelmiin, mutta sitä ei juurikaan tehdä, sillä istumajärjestyksen mukaiset pöytäpaikat on opettaja 3:n mukaan todettu toimiviksi. Samoin opettaja 4:n luokassa kalusteiden järjestystä ei yleensä muunnella, mutta ryhmä siirtyy usein nopan toiseen päähän yhteistunneille toisen 1. luokan kanssa. Tällöin oppilaille järjestetään istumatilaa joustavasti tuoleilta, säkkituoleilta tai lattialta. Opettaja 4:n ryhmän



Kuva 6. Opettaja 2:n kotiluokka käytävän varrella.

työskennellessä aiemmin verholla rajatussa kotiluokassa tila muuntautui useammin erilaiseen käyttöön. Esimerkiksi seinä kahden luokan välillä avattiin lähes päivittäin. Myös käytäväverhoa avattiin, jolloin oppilaat saattoivat työskennellä tarvittaessa aulan alueella. Ainoastaan opettaja 5 kertoi, että hänen luokassaan pöytiä ja tuoleja siirrellään jonkin verran päivittäin. Avattavia lasiseiniä sen sijaan siirrellään tai avataan noin kerran parissa kuukaudessa. Kun ensimmäiset luokat olivat aikaisemmin sijainneet vierekkäin, lasiseiniä luokkien välillä avattiin jatkuvasti. Haastattelujen aikaan vastaavanlaista yhteisöpetusta ei enää pidetty.

”...Kun olin tossa avotilassa, niin varsinkin silloin hyödynsin paljon enemmän sitä, että avattiin vaan verhoja silleen et pysty näkeen et oppilaat työskentelee siellä ja näin. Et tätä luokkaa ei ihan niin paljon, mutta toi viereinen oli kyllä semmonen muuntautumisen mestari.”

Opettaja 4

Seuraavaksi kysyin opettajilta, vaikuttavatko ympäröivät tilat oppituntien kulkuun tai työrauhaan ja pyysin kuvailemaan mahdollisia vaikutuksia. Opettaja 1 raportoi käytävän läpi kulkevan liikenteen vaikuttavan työrauhaan jatkuvasti, useita kertoja päivässä. Rauhallisia hetkiä on opettajan mukaan tilassa vain harvoin. Koska tilassa ei ole lainkaan seiniä, opettaja 1 koki, että tila ei palvele opetuskäyttöä toivotulla tavalla. Opettaja 1 kuvaili kotiluokkaa ”tilattomaksi tilaksi” ja sanoi, että ryhmä on ikään kuin joutunut työskentelemään kyseiseen paikkaan. Myös opettaja 2 kertoi, että käytävän oppilas- ja henkilökuntaliikenne vaikuttaa opetukseen. Vaikka käytävä on merkitty hiljaiseksi tilaksi,

opettaja 2 kuvaili tilaa rauhattomaksi lähinnä käytäväliikenteestä lähtevien äänien vuoksi. Opettaja 2:n mukaan myös opetustilan ohi kulkeva ns. hiljainen liikenne, joka ei tuota puheääntä, vaikuttaa sekä opettajan että oppilaiden työrauhaan.

Opettaja 3 lähestyi työrauhakysymystä näköaistiin liittyvien ärsykkeiden kautta. Hänen mukaansa lasiseinät ovat monella tapaa mukavat, mutta näköyhteys viereisiin luokkiin seinien läpi aiheuttaa toisinaan keskittymisen katkeamisen luokassa. Tätä tapahtuu opettajan mukaan ainakin viikoittain. Lasiseinien edessä on läpikuultavat, harso-aiset verhot, mutta opettaja toivoisi niiden olevan paksummat, jotta näköyhteyden toisiin tiloihin voisi keskittymistä vaativilla oppitunneilla peittää täysin. Muita työrauhaa haastavia tekijöitä ovat opettaja 3:n mukaan käytäviltä tuleva melu sekä nopan muista luokista kaikuvat opetuksen äänet. Opettaja 4 puolestaan kertoi, että koki verhotilassa opettaessaan työrauhan kannalta ongelmallisina sekä ympäröivistä opetustiloista kantautuvat että käytäväliikenteestä aiheutuvat äänet.

Siirtyminen kauttaaltaan seinillä rajattuun luokkaan on opettaja 4:n mukaan tuonut helpotusta ääniärsykeongelmaan. Näköyhteys lasiseinien läpi ei opettajan mukaan aiheuta ryhmässä juuri lainkaan häiriöitä työrauhaan. Opettaja kertoi, että lasiseinät läpäisevät ympäröivistä tiloista ääniä vaimeasti, mutta eivät häiritsevästi. Opettaja 5 oli samaa mieltä muualta kantautuvan äänen voimakkuuden suhteen. Normaalin opetuksen äänet eivät kuulu viereisestä luokasta häiritsevästi, mutta esimerkiksi kaiuttimella soitettu ääni kuuluu voimakkaammin lasiseinän läpi. Vastaavasti opettaja 5 arvioi oman ryhmänsä musiikin-tunnin häiritsevän viereisen luokan oppitunteja.

"...Ihan sama, vaikka siitä kävelis yks henkilö ihan hiljaa ohi, niin silti kuitenkin kyllä mä itekin kiinnitän siihen huomiota, et: 'Ai, kukas tästä nyt menee? Aa, se oli toi' – niin käytännössä kaikki mun oppilaatkin kääntyy katsomaan. Vaikka ne palais sen jälkeen takasin siihen [työskentelyyn], silti tavallaan se keskeyttää sen työn aina."

Opettaja 2

Vaikka tiloihin kantautuvia ääniä käsiteltiin osittain työrauhasta puhuttaessa, kysyin opettajilta tarkemmin oppimistilojen akustiikasta sekä miten opettajat kuvailisivat yleisesti kotiluokkien äänimaailmaa. Opettaja 1 näki tilan olevan toimiva akustiikkansa puolesta. Kun pääkäytävälle johtavat lasiovet ovat kiinni, ne estävät keskusaulassa kaikuvien äänien kantautumisen pienemmälle käytävälle. Nämä ääniolosuhteet opettaja 1 koki tilalle sopiviksi, jos se toimisi ainoastaan siirtymäkäytävänä. Opettaja 1 kertoi, että käytännössä opetustoiminta ulottuu oppituntien ulkopuolella koulun muihinkin aulatiloihin, kun



Kuva 7. Opettaja 3:n verholla rajattu kotiluokka noppa-alueella.

oppilaita ohjataan esimerkiksi ruokailussa tai välituntien aikana. Opettaja koki, että suuret aulatilat ovat akustisesti haastavia kotiluokan ulkopuolella tapahtuvassa ohjauksessa, sillä ääni katoaa kyseisiin tiloihin helposti.

Opettaja 2:n kokemuksen mukaan tilan äänimaailma ja akustiikka tuntuvat soveltuvan opetustoimintaan, jos käytävätila on täysin tyhjä liikenteestä. Tosin tällainen tilanne on opettajan mukaan erittäin harvinainen. Opetustilan äänimaailmaa opettaja 2 kuvaili levottomaksi käytäväliikenteen ja ympäröivistä opetustiloista kantautuvien äänien vuoksi, ja kertoi taustahälyn olevan jatkuvasti läsnä tilassa. Opettaja 2 toi esiin myös sen, että opettajalle itselleenkin on kuormittavaa työskennellä tilassa, jossa ei ole koskaan hiljaista. Kuvaillessaan verhotilan akustiikkaa opettaja 3 totesi, että oma ääni tuntuu uppoavan tilaan. Hän arvioi, että joutuu tekemään enemmän töitä, että saisi äänensä hyvin kuuluviin. Opettaja 3 pohti, voisiko laihaksi jäävä puheääni johtua betonipinnoista.

Opettaja 3 vertasi verhotilan akustiikkaa viimevuotiseen kokemukseensa pienikokoisesta kiinteäseinäisestä luokkahuoneesta, jossa pienetkin äänet kuuluivat häiritsevän voimakkaina. Nykyisessä tilassa opettaja 3 kuvaili ”ryhmäpulinan” voimakkuuden pysyvän rauhallisella tasolla. Opettaja 4 puolestaan koki, että hänen kotiluokassaan ääni kantaa hyvin eikä tunnu hukkuvan tilaan. Myös oppilaiden äänet kuuluvat opettaja 4:n mukaan hyvin, ja vilkkaiden oppilaiden ryhmässä äänimaailma yltyy toisinaan varsin voimakkaaksi. Yleisesti ottaen opettaja piti kuitenkin tilan akustiikkaa sopivana ja hyvänä. Kokemuksestaan verhotilassa opettaja 4 mainitsi sen, että käytävältä kantautuva ääni toisinaan peitti opettajan oman äänen, eikä hän välttämättä kuullut kunnolla esimerkiksi



Kuva 8. Opettaja 4:n lasiseinien ja kiinteiden seinien yhdistelmällä rajattu kotiluokka.

oppilaiden kysymyksiä. Opettaja 5 kuvasi oman kotiluokkansa akustiikkaa ja äänimaailmaa hyväksi ja mukavaksi siitä syystä, että tilassa oleva kokolattiamatto vaimentaa ääniä sopivasti. Myös oppilaiden äänet tuntuvat opettajan mukaan mahtuvan tilaan hyvin, eikä kaikuongelmiin ole tilassa törmätty.

”...Mulla on semmonen tunne, mä oon aina aatellu et johtuuko se tästä, kun tää on tämmönen betonirakenteinen, että se ei sitte niin heijasta sitä ääntä pois päin tai muuta, et tuntuu semmoselta... Et saa tehä enemmän työtä, että saa oman äänen kuuluviin.”

Opettaja 3

Siirryin haastatteluissa äänimaailmasta tilojen tunnelmaan. Kysyin, tuntuuko tila viihtyisältä tai houkuttelevalta, ja mitkä asiat siihen vaikuttavat. Käytävätilassa opettava opettaja 1 mainitsi ensimmäisenä viihtyisyyttä edistävänä tekijänä valaistuksen. Käytävässä olevaan ryhmätilaan ei tule luonnonvaloa, mutta opettaja 1 kertoi keinovalaistuksen olevan hyvä. Muuten opettaja koki, että tunnelma on ”parkkihallimainen” ja koulun tilojen muistuttavan paikkaa, jossa ”aikuiset työskentelevät hallinnon parissa”. Opettaja 1 tarkensi kokemukseensa vaikuttaviksi tekijöiksi materiaalimaailman, värimaailman sekä meluisuuden.

Opettaja 2 totesi, että tilana kotiluokka ei lähtökohtaisesti ole luotaantyöntävä ja voisi olla oppilaan näkökulmastakin ihan mukava. Opettaja 2 sanoi tilan olevan kuitenkin varsin väritön, ja kertoi huomanneensa, että oppilaat voisivat kaivata kovalle



Kuva 9. Opettaja 5:n lasiseinien ja kiinteiden seinien yhdistelmällä rajattu kotiluokka.

betonilattioille jotakin pehmennystä esimerkiksi lattialla työskentelemistä varten. Opettaja koki, että kotiluokkakäyttöön tila ei houkuttele lainkaan ja muistelee tilan olleen toimivampi joustavassa käytössä edellisenä vuonna, kun tilaa käytettiin ainoastaan muiden työskentelytilojen jatkeena.

Opettaja 3 koki verhotilan olevan viihtyisä ja mainitsi tärkeänä viihtyisyyteen vaikuttavana elementtinä ison, lähes koko ulkoseinän kokoisen ikkunan, joka tuo paljon valoa opetustilaan. Toisaalta opettaja 3 toi esiin ”betonimaisuuden” ja värimaailman yksitoikkoisuuden. Värittömyyteen voisi opettajan mukaan puuttua siten, että oppilaat itse koristelisivat tilaa vaikkapa piirustustöillä, mutta luokan kanssa ei ole kuluneena lukuvuonna ollut aikaa tilan värittämiseen. Opettaja kuvaili koulun tilojen ja varsinkin noppa-alueen tunnelmaa harmaudessaan lähes laitosmaiseksi, mutta piti isoja ikkunoita laitosmaista vaikutelmaa pehmentävänä tekijänä. Yleisesti ottaen opettaja 3 koki oppimistilan viihtyisänä valoisuuden ja lasiseinistä johtuvan ilmavuuden vuoksi. Myös opettaja 4 sanoi pitävänsä opetustilaa viihtyisänä, mikä johtuu lasiseinien tuomasta avaruudesta ja isosta ikkunasta. Opettaja 4 mainitsi myös värikkyyden viihtyisyyttä lisäävänä tekijänä ja kertoi lasten askarrelleen itse paljon värikkäitä töitä tilan seinille. Opettaja koki, että ilman lasten tekemiä piirustuksia tila tuntuisi kolkolta.

Niin ikään opettaja 5:n mielestä iso ikkuna lisää tilan viihtyisyyttä, mutta suuressa ikkunapinnassa on opettajan mukaan haittapuolena tilan liiallinen kuumeneminen. Etelään päin antava suuri ikkuna aiheuttaa sen, että luokassa joudutaan pitämään pimennysverhoja kiinni lähes koko päivän ajan. Kuumenemisen huomaa etenkin keväällä, kun valon määrä

lisääntyy. Lisäksi esimerkiksi dokumenttikameran käyttö vaatii verhojen sulkemista, jotta oppilaat näkevät taululle heijastettavat asiat. Opettaja 5 koki lattiamateriaaliksi valitun kokolattiamaton vaikuttavan negatiivisesti tilan houkuttelevuuteen ja piti sitä jopa vastenmielisenä, sillä likaantuneen maton puhdistaminen on vaikeata eikä sitä ole tehty tarpeeksi usein.

”...Kyllä se valosuus ja semmonen tunne, että sä et ole yhdessä neliössä vaan lukittuna. Niin se tuo sen viihtyisyyden, mut sit toisaalta taas tää on todella harmaa koulu ja varsinkin tää noppa-alue on todella harmaa.”

Opettaja 3

Lopuksi kysyin opettajilta, onko tilassa jotakin, mitä he muuttaisivat. Opettaja 1 kertoi laajasti koko koulun tiloihin liittyviä mielteitään. Opettajan mukaan rakennuksen kapasiteettiin nähden Opinmäessä opiskelee liian paljon oppilaita, jotta tiloja voitaisiin käyttää niiden alun perin suunnitellun käyttötarkoituksen mukaisesti. Mikäli rakennuksessa jatketaan opetustoimintaa täydellä täyttöasteella, opettaja 1 toivoi kokonaan avoimiin tiloihin vaikkapa liikuteltavia seiniä, jotta opetustiloja voitaisiin erottaa selkeämmin ympäröivistä tiloista. Opettaja 1 oli myös sitä mieltä, että lasiseiniin liittyvät näköaistin ärsykkeet häiritsevät erityisesti alakoulun oppilaiden keskittymistä. Lisäksi opettaja huomautti, että vesipisteiden puuttuminen kotiluokkakäytössä olevista tiloista luo haasteita kuvaamataidon ja käsityön opetukselle. Rakennuksessa on olemassa hyvin varustellut kuvataide- ja käsityöluokat, mutta opettaja 1:n mukaan niitä pääsee käyttämään vain pieni osa koulun oppilaista, joten vesipisteille olisi kotiluokissa todellinen tarve. Lisäksi kokolattiamaton opettaja 1 vaihtaisi alku- ja alakouluopetuksen tiloista käytännöllisempään ja helpommin puhdistettavaan materiaaliin.

Myös opettaja 2 toivoi käytävässä olevaan opetustilaan seiniä. Opettaja 2:n mukaan tilan avoimuus itsessään ei ole ongelma, vaan tilan ohi virtaava koulun sisäinen liikenne. Opettaja esittikin avoimelle oppimistilalle parempaa paikkaa esimerkiksi käytävän päähän, jotta se ei olisi kulkuväylän varrella. Lisäksi tila olisi opettaja 2:n mukaan sopivampi joustavana ryhmätilana, jota käytettäisiin kotiluokkien jatkeena.

Opettaja 3 kertoi haluavansa kotiluokkaansa verhon tilalle avattavan seinän, joka voisi olla esimerkiksi lasiseinä. Hän arvosti tilan ideaa yhteiskäyttöisenä tilaryhmittymänä ja toi esille, että jos saman vuosiluokan ryhmiä olisi noppa-alueella vierekkäin, voitaisiin tilojen joustavuudesta saada enemmän irti tekemällä yhteistyötä luokkien välillä. Silti opettaja toivoi rauhallisten työolosuhteiden mahdollistamista suljettavalla seinällä esimerkiksi kokeiden tekemisen ajaksi. Opettaja 4 oli samaa mieltä siitä, että verholuokassa tilaa rajaavan verhon

voisi vaihtaa avattavaan lasiseinään. Opettaja oli mielissään siitä, että haastatteluhetkellä hänen käytössään olevassa opetustilassa on lähes yhden seinän levyinen kaappirivistö, johon saa opetuksessa tarvittavat välineet säilöön. Opettaja kuitenkin toivoi, että kaappiseinän nurkassa olisi enemmän tilaa esimerkiksi yhdelle ylimääräiselle hiljaisen työn pulpettipaikalle. Muuten opettaja 4 oli tyytyväinen opetustilaan ja kertoi olevansa onnellinen siitä, että saa työskennellä tilassa, jossa on neljä seinää ja ovi.

Opettaja 5 toivoi muutosta oppimistilan lattiamateriaaliin, sillä hän koki tekstiililaattojen puhdistamisen ongelmallisena. Esimerkiksi lapsilta matolle kaatuneet eväsjuomat ja vesivärit eivät opettajan mukaan lähde matosta pyyhkimällä. Opettaja 5 vaihtaisikin mattoja esimerkiksi helposti pestävään, julkiseen tilaan sopivaan muovimattoon tai muuhun päivittäistä pesua kestäväan materiaaliin.

"Hirveen hienot tilat siis sinällään, mutta sit kun nää talot laitetaan niin täyteen sitä väkeä, et tavallaan joo, tämä vetää sen, mitä nyt sit vetääkään sitä oppilasainesta, sen tuhat ainakin. Mut sitte et eihän... Kun kaikki ei pysty hyödyntämään niitä hienoja juttuja mitä tähän on suunniteltu, niin se on se ongelma ja haaste tässä talossa kyllä."

Opettaja 1

4.3 Kyselyn tulokset

Kyselyyn vastasi kaksi ryhmää perusopetuksen neljänneltä ja kuudennelta vuosiluokalta. Neljännen luokan kotiluokka sijaitsi käytäväpaikalla, jossa oppimistila on välittömässä yhteydessä ympäröiviin tiloihin. Ryhmän luokanvalvojana toimi haastateltu opettaja 2. Kuudes luokka työskenteli verholla rajatussa tilassa, joka sijaitsi noppa-alueella. Kuudennen luokan opettaja oli haastateltu opettaja 3. Neljännen luokan oppilaista kyselyyn vastasi 12 lasta, kuudennen luokan oppilaista 19.

Kyselyiden tulokset on esitetty kuvaajina liitteissä 2 ja 3.

Neljännen luokan oppilaista suurin osa oli sitä mieltä, että oppimistilassa oli työskentelyä varten sopivasti valoa. Käytäväluokkaan ei ulotu luonnonvaloa, mutta yksikään oppilaista ei vastannut, että valoa olisi ollut liian vähän. Kolmen oppilaan mielestä valoa oli tilassa liikaa. Neljännen luokan kotiluokassa oli tilaa enemmistön mielestä liian vähän. Kukaan oppilaista ei ollut sitä mieltä, että tilaa olisi ollut liikaa, ja 5 oppilasta tunsikin tilan määrän olevan sopiva. Myös värien määrä tilassa oli suurimman osan mielestä liian niukka. Viisi oppilasta oli tyytyväisiä opetustilan värimaailmaan. Opetuksen seuraaminen tilassa oli helppoa suurimmalle osalle neljäsluokkalaisten vastaajista. Viisi oppilasta oli kuitenkin väittämän kanssa eri mieltä eli koki, ettei opetuksen seuraaminen kotiluokassa ole helppoa. Mielipiteet oppimistilassa keskittymisestä jakautuivat tasaisesti. Väittämän ”luokassa ja ryhmätyöpaikoilla on helppo keskittyä tehtäviin” kanssa samaa mieltä oli 6 vastaajaa, kun taas eri mieltä oli 6 oppilasta. Selkeimmän jakauman neljäsluokkalaisten vastauksissa aiheutti väittämä ”Ympärillä olevien tilojen äänet eivät häiritse oppitunteja”. 11 oppilasta oli väittämän kanssa eri mieltä ja vain yksi oppilas ei kokenut ympäriltä tulevia ääniä häiritsevinä.

Avokysymys siitä, mikä on parasta kotiluokassa, nostatti neljäsluokkalaisten keskuudesta erilaisia huomioita. Luokan konkreettisista kalusteista ja varusteista nostettiin miellyttävinä asioina esille kivat pöydät ja tuolit, kuulokkeet, vesipiste sekä iso taulu. Vastauksissa tuotiin esille parhaina asioina myös se, että luokassa on paljon valoa ja värejä, sekä erään oppilaan mukaan ”se että voi olla avopaikassa”. Neljässä vastauksessa parhaita puolia oppimistilasta ei ollut löydetty lainkaan.

Viimeisessä avokysymyksessä oppilaiden tuli pohtia mahdollisia muutostoiveitaan tilassa. Yksikään neljäsluokkalaisten vastaajista ei ollut halunnut piirtää kuvaa viimeiseen avokysymykseen, jossa piirustuksen mahdollisuus oli annettu. Puolet oppilaista ei halunnut muuttaa tilassa mitään tai ei ollut keksinyt muutosehdotuksia. Vastauksissa, joissa ideoitiin muutoksia luokkaan, toivottiin seiniä tilan ympärille sekä sitä,

8. Haluaisitko muuttaa jotain kotiluokassa?

Voit piirtää kuvan, jos haluat.

Haluaisin oikeat seinät joka puolelle.
Että se olisi oikea luokkahuone.
Ja neljön muotoiset pöydät. ☺

Kuva 10. Esimerkki 4. luokan oppilaan toivomista muutoksista oppimistilaan.

että pöydät olisivat suorakulmaisia. Muina muutoskohteina mainittiin kova kivilattia sekä se, että seinillä olisi vähemmän oppilastöitä. Toisaalta eräässä vastauksessa toivottiin tilaan enemmän värejä.

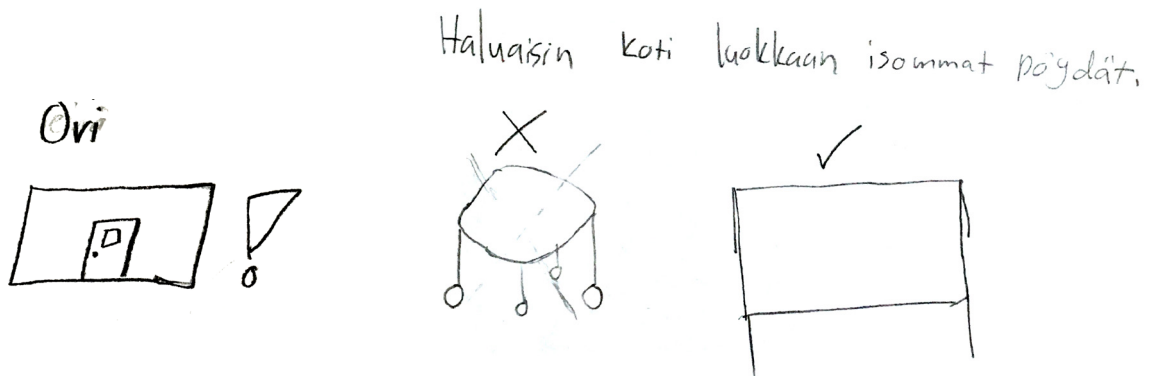
Kuudennen luokan kyselyvastauksissa jakaumat noudattivat lähes samaa kaavaa kuin neljäsluokkalaisten vastauksissa. Selkeän enemmistön mielestä kuudesluokkalaisten kotiluokassa valoa oli sopiva määrä, ja kahden vastaajan mielestä liikaa. Tilan määrään tyytyväisiä oli suurin osa vastaajista, tosin 6 oppilaan mielestä tilaa oli luokassa liian vähän. Kuudennen luokan vastaajista suurin osa oli sitä mieltä, että tilassa on sopivasti värejä. Kahden vastaajan mielestä värejä oli jopa liikaa, viisi oppilasta kaipaisi tilaan lisää värikkyyttä. Opetuksen seuraamisen tilassa koki helpoksi kuudennen luokan keskuudessa täpärä enemmistö. 9 oppilasta oli sitä mieltä, että kotiluokassa ei ole helppo seurata opetusta, kun taas 10 oppilaan mielestä opetuksen seuraaminen oli helppoa. Neljännen luokan tapaan myös kuudesluokkalaisten mielipiteet jakautuivat varsin tasaisesti oppimistiloissa keskittymisen suhteen. Väitteen ”luokassa ja ryhmätyöpaikoilla on helppo keskittyä tehtäviin” kanssa samaa mieltä oli 9 oppilasta ja eri mieltä 10. Ääniärsyksiä koskeva väittämä aiheutti myös kuudesluokkalaisten vastaajien keskuudessa selkeän hajonnan. Vain kaksi oppilasta koki, että ympärillä olevien tilojen äänet eivät häiritse oppitunteja, kun puolestaan 17 oppilasta oli väitteen kanssa eri mieltä.

Kun kuudesluokkalaisilta kysyttiin, mikä kotiluokassa on parasta, useassa vastauksessa tuotiin esille se, että kotiluokka on valoisa ja että siellä on paljon tilaa työskentelyyn. Muita tilaan liittyviä huomioita luokan hyvistä puolista tehtiin esimerkiksi moderneista laitteista, lattiasta, hyvistä mahdollisuuksista seurata opetusta sekä siitä, että liikkuminen vessaan ja välitunneille onnistuu luokasta helposti. Yhdeksässä vastauksessa ei käsitelty varsinaisesti fyysistä oppimisympäristöä, tai parasta puolta ei ollut keksitty lainkaan.

8. Haluaisitko muuttaa jotain kotiluokassa?

Voit piirtää kuvan, jos haluat.

Kokolattiamatot keräävät pölyä. Luokassa on huono ilma. Ikkunan avaus ei auta asiaa, Luokkaan tulee kylmä. Isommat pöydät! Nykyiset pöydät ovat pienet. On vaikea keskittyä kun oven sijasta on verhot. Luokkaan voisi laittaa esimerkiksi kasveja jotka raikastavat ilmaa ja tuo luokkahuoneeseen pirteyttä :)



Kuva 11. Kolme esimerkkiä 6. luokan oppilaiden vastauksista.

Kuudesluokkalaiset olivat miettineet muutosehdotuksia tilaan monipuolisesti. Noin neljäsosa kyselyyn vastanneista toivoisi oppimistilaan verhoseinän tilalle seinän ja oven. Kahdessa paperissa oppilaat ilmaisivat suoraan toivovansa, että luokka ei olisi avotila. Yhdessä vastauksessa tuotiin esille, että ongelmia tilassa aiheuttavat vain äänet. Muutamassa vastauksessa kiinnitettiin huomiota luokan kalusteisiin: tilaan kaivattiin suurempia pöytiä sekä pehmeämpiä tuoleja. Myös yksilöpaikkoihin perustuvaan istumajärjestykseen kaivattiin muutosta, jotta saisi istua jonkun vieressä. Eräässä vastauksessa huomautettiin siitä, että tilan kokolattiamatot keräävät pölyä ja että luokassa on huono ilma, jota ei voida parantaa ikkunan avaamisella, sillä silloin luokkaan tulee liian kylmä. Lisäksi oppimistilaan toivottiin lisää värejä ja esimerkiksi ilmaa raikastavia kasveja. Noin puolet kyselyyn vastanneista ei käsitellyt vastauksessaan fyysiseen tilaan liittyviä asioita tai ei halunnut muuttaa mitään.

4.4 Yhteenvedo empiirisen tutkimuksen tuloksista

Haastatteluissa toistuvina teemoina esiintyivät tilojen äänimaailmaan liittyvät kysymykset. Ongelmallisiksi koettiin erityisesti ne tilat, joissa ei ole mahdollisuutta rajata tilaa äänieristetyillä seinämillä. Verholuokassa näköyhteyttä muihin tiloihin saattoi rajata verhoja sulkemalla, mutta luokassa toimiva opettaja toivoi mahdollisuutta peittää näkyvyyttä lasiseinien läpi viereisiin luokkiin. Myös oppilaiden näkökulmasta avoimien tilojen rajaamiseen toivottiin enemmän mahdollisuuksia. Lasten vastaukset siitä, miten helppoa keskittyminen tai opetuksen seuraaminen on tiloissa, jakoi oppilaiden vastauksia selvästi tasaisimmin. Koska vastaajista löytynee paljon erilaisia oppijoita, tasaväkkiset tulokset opiskeluolosuhteiden kokemisesta eivät yllätä.

Äänistä aiheutuvia häiriöitä käsittelevässä väittämässä lasten vastausjakaumat mukailivat selkeästi sitä, millaiset lausunnot molempien luokkien opettajat antoivat ympäröivien tilojen vaikutuksista äänimaailmaan. Avoimien oppimistilojen ympäriltä tulevat äänet häiritsivät selkeää enemmistöä kyselyyn vastanneista lapsista. Myös molempien luokkien opettajat kertoivat muista tiloista kantautuvan taustahälyn vaikuttavan luokkien työrauhaan häiritsevästi. Käytäväalueella ja verholuokassa suurimpia ääniärsykkeiden aiheuttajia olivat opettajien mukaan oppilasliikenne käytävillä tai noppa-aulessa sekä muista opetustiloista kantautuvat oppituntien äänet.

Tilan riittävyden ja valoisuuden suhteen oppilaiden ja opettajien vastaukset vaikuttivat olevan pääpiirteittäin samassa linjassa. Useassa kuudennen luokan vastauksessa tilan parhaana ominaisuutena mainittiin nimenomaan luokan suuri koko. Opettajan mukaan luokka oli edellisenä vuonna työskennellyt pienessä, umpiseinäisessä luokkahuoneessa, joten tilanpaljouden kokeminen miellyttävänä on ymmärrettävää. Ryhmän vastauksissa esiin nousi kuitenkin se, että pöytätilaa työskentelyyn tarvittaisiin lisää. Myös neljännen luokan tilassa kalusteisiin kiinnitettiin huomiota. Opettaja koki monikulmion malliset pöydät huonosti tilaan soveltuviksi ja sama ajatus toistui kahdessa kyselyvastauksessa, joissa toivottiin neliön muotoisia pöytiä. Toisaalta eräässä vastauksessa pöydät oli valittu tilan parhaaksi asiaksi ja niitä pidettiin kivoina.

Lähes kaikkien opettajien esille tuoma tilojen värittömyys näkyi myös oppilaiden vastauksissa. Monessa vastauksessa toivottiin tiloihin lisää värejä, mutta toisaalta parin oppilaan mielestä tila oli jo tarpeeksi värikäs: eräs neljäsluokkalainen koki värien paljouden kotiluokan parhaana asiana ja toinen olisi halunnut värikkäitä oppilastoita seinille jopa vähemmän.

Opettajien vastauksissa toistui ajatus siitä, että oppimistilat ovat lähtökohtaisesti viihtyisiä. Tähän vaikuttavina asioina mainittiin valoisuus sekä noppa-alueella lasiseinien luoma ilmava tilavaikutelma. Myös käytännönläheiset asiat, kuten vesipisteiden sijainti vaikuttavat tulosten perusteella kokemuksiin työskentely-ympäristön toimivuudesta. Yksi opettaja kertoi vesipisteiden puuttumisen kotiluokista hankaloittavan kuvaamataidon ja käsityön opetusta ja eräs oppilas kertoi kyselyvastauksessaan, että parasta oppimistilassa on se, että se on varustettu vesipisteellä. Haastattelin puhelimitse huhtikuussa 2019 myös Opinmäen rakennussuunnittelusta vastannutta arkkitehti Esa Ruskeepäätä. Kysyin, millaisia päätöksiä vesipisteiden sijoittamisesta suunnitteluprosessin edetessä tehtiin. Opinmäen hankesuunnitelman (2012) mukaan esisuunnitteluvaiheessa tutkittiin, tarvitaanko kaikkiin luokkiin vesipistettä, interaktiivisia tauluja ja tussi- tai liitutauluja. Ruskeepään mukaan jo ennen kilpailua oli käyttäjäedustajien toimesta päätetty, että suurinta osaa ryhmätiloista ei varusteta vesipisteillä. Ruskeepää selvensi, että koska koulurakennuksesta haluttiin mahdollisimman joustava, pyrittiin välttämään kiinteitä, kankeasti opetustilojen muunneltavuuteen sopeutuvia elementtejä, kuten esimerkiksi vesipisteitä.

Käytävällä opettavien opettajien lausunnoissa esille nousi se, että käytävä ei tarjoa optimaalista ympäristöä kotiluokkakäytössä pidettävälle oppimistilalle. Myös verholla rajatussa tilassa työskentelevä opettaja pohti, että luokkien sijoittelu tiloihin voisi toimia paremmin, jos se noudattelisi rakennuksen alkuperäistä ideaa lähekkäin sijaitsevien, saman luokka-asteen ryhmien yhteistyöstä. Kotiluokkien sijaintiin liittyvien koulun sisäisten päätösten tekoon vaikuttaa opettajien mukaan koulun suuri täyttöaste, jonka myötä jokaiselle ryhmälle ei riitä kotiluokaksi soveltuvaa tilaa.



5. Pohdinta

Tässä kandidaatintyössä olen pyrkinyt selvittämään arkkitehtuurin näkökulmasta sitä, miten viihtyisinä ja toimivina Opinmäen opettajat ja oppilaat pitävät käytössään olevia oppimistiloja, eli niin sanottuja avoimia, fyysisiä oppimisympäristöjä. Laajemmassa tutkimuksessa olisi mielenkiintoista nähdä, millaisia vastauksia kyselyyn saataisiin useamman eri vuosiluokan ryhmiltä. Kiinnostavan lisän tällaiseen tutkimukseen voisi muodostaa myös erilaisten tilatyyppeiden edustus. Poikkeaisivatko vaikkapa avoimissa oppimistiloissa ja perinteisissä luokkahuoneissa työskentelevien oppilaiden kokemukset toisistaan? Koska tässä tutkielmassa kerätyn empiirisen aineiston otanta on pieni, ei tulosten pohjalta kannata eikä voikaan tehdä suoria johtopäätöksiä kaikkien koulussa toimivien käyttäjien kokemuksista. On myös tiedostettava, että tilan kokeminen on aina henkilökohtaista. Tutkimukseni tarkoitus ei ole ollut mitata absoluuttisen tarkasti tilan kokemista, eikä käytössäni ole ollut siihen sopivia mittaustapoja. Oppilaiden ja opettajien kokemukset yhdessä kirjallisen viitekehyksen kanssa ovat kuitenkin käyttökelpoista, kvalitatiivista aineistoa, jota käytän työni loppupäätelmien pohjana.

Haastatteluiden ja oppilaskyselyn tuloksista käy ilmi, että oppimistilojen tunnelman kokeminen jakoi mielipiteitä osittain varsin tasaisesti. Esimerkiksi kysymys siitä, kaivataanko tiloihin lisää värejä vai ei, sai vastauksia tasaväkisesti puolesta ja vastaan.



Kuva 12 (edell. sivu) ja 13. Sisätilan lasiseiniin ja -oviin tehtyjä maalauksia Opinmäessä.

Koska koulun tilat ovat koko yhteisön yhteisessä käytössä, ei jokaisen käyttäjän yksilöllisiä toiveita voida toteuttaa tilojen väri- ja materiaalivalintoja tehdessä. Luonnollisesti rakennussuositusten mukaisten terveellisen ja turvallisen koulurakennuksen vaatimusten tulee täyttyä, mutta esimerkiksi värien ja pintamateriaalien valintaan koulurakennuksen tilasuunnittelun ohjekortti antaa varsin yleisluontoisia ohjeita. Väriteoriaan ja -psykologiaan perehtymistä voidaankin pitää hyödyllisenä toimivan ja viihtyisän oppimisympäristön suunnittelun kannalta, sillä värit voivat vaikuttaa todellisuuden ja tilallisuuden havainnointiin sekä toimia oppimista edistävänä tekijänä. (RT 96-10939, 4.) Niin sanottua *evidence-based design* -prosessia, eli tutkimustiedosta kerätyn näytön ohjaamaa suunnittelua on alettu tutkia ja soveltaa maailmalla koulusuunnittelun saralla. *Evidence-based design* (EBD) hyödyntää tutkimusten kautta löydettyjä yhteyksiä fyysisen oppimisympäristön ja oppimistulosten välillä. Yhteyksiä on lukuisten kansainvälisten tutkimusten perusteella löydetty esimerkiksi fyysisten tilojen terveellisyyttä ja viihtyvyyttä edistävien ominaisuuksien (valaistuksen, ilmanlaadun ja ääniolosuhteiden) ja oppilaan hyvinvoinnin välillä. (Sivunen ym. 2014, 163, 170.) EBD-menetelmän hyödyntäminen tulevaisuuden suomalaisessa koulurakentamisessa edellyttäne laajamittaisia kotimaisia pitkittäistutkimuksia, joiden perusteella suunnittelumetodologiaa voitaisiin kehittää.

Opinmäen sisätiloissa toistuu rakennukselle tunnusomainen raakojen betonipintojen hallitsema värimaailma. Opettajat kuvailivat haastatteluissa värimaailmaa kolkoksi, parkkihallimaiseksi ja jopa laitosmaiseksi. Toisaalta pelkistetty värimaailma tekee mielenkiintoisella tavalla näkyväksi koulun käyttäjien oman toiminnan: pinnoissa näkyy oppilaiden ja opettajien tapa tehdä tiloista omansa. Osaan lasiseinistä on tehty peittäväillä väreillä kirjavia maalauksia, jotka yhtäältä elävöittävät tilojen värimaailmaa, toisaalta niiden tarkoitus on peittää näkyvyys oppimistiloista ympäröiviin tiloihin tai päinvastoin. Rakennuksen teollisuushenkisten pintamateriaalien valinnalla on tietoisesti tavoiteltu pedagogista tarkoitusta. Opinmäen kilpailuohjelmassa kerrotaan, että koulussa tullaan soveltamaan tutkivan oppimisen mallia, jossa oppiminen tapahtuu tutkimusprosessin kautta esimerkiksi ympäristössä liikkuen, tutkien ja kokeillen. Tukeakseen tutkivan oppimisen mallia rakennuksen toivotaan toimivan eräänlaisena oppimisen välineenä. (Espoon kaupunki 2011, 20.) Piilottamattomat talotekniikan osat, kuten ilmanvaihtokanavat, muistuttavatkin oppijoita Opinmäessä päivittäin rakennuksen toiminnasta. Smeds ym. (2010) ovat esittäneet edellä mainitun ajatuksen oppimista tukevan rakennetun ympäristön periaatteena. Rakennukset voivat toimia osana opetusta niin sanotulla *avoimella arkkitehtuurilla*, joka jättää rakenteellisia elementtejä ja ominaisuuksia näkyviin, jolloin rakennuksesta näkee helposti, millaisista osista se koostuu (Smeds ym. 2010, 230-231).

On syytä pohtia, miksi lähes kaikki opettajat ja osa oppilaista mainitsivat toivonsa oppimistilojen ympärille seiniä. Kuten opettajien haastatteluissa tuli ilmi, osalle oppilaista lasiseinien läpi havaittavat näköaistin ärsykkeet aiheuttavat keskittymisen vaikeuksia tai työskentelyn keskeytymisen. Myös opettajien huomio kiinnittyy yhtä lailla ympärillä tapahtuvaan liikkeeseen. Verhotilassa työskentelevä opettaja tuumi olevansa ”vanhoillinen” toivoessaan, että pelkän verhon sijaan tilan erottaisi aulasta äänieristetympi ratkaisu, kuten esimerkiksi avattava lasiseinä. Mielenkiintoista opettajien suhtautumisesta seinättömiin tiloihin tekee se, että kaikki haastatteluihin osallistuneet opettajat olivat suhteellisen nuoria, osapuilleen 30-vuotiaita. Piispanen (2008) toteaa, että vaikka fyysiset oppimistilat muuttuvat, eivät muutokset välttämättä näy välittömästi koulun toimintakulttuurissa. On pyrittävä tietoisesti muuttamaan myös koulun sisäisiä ja ulkopuolisia asenteita. Piispanen mukaan asenteiden ja toimintatapojen muutosta edistää koulun oppilaiden, vanhempien ja opettajien välinen keskustelu tilojen muutosvaatimuksista ja tarpeista. Näiden keskustelujen ja pohdintojen pohjalta voidaan yhä paremmin tulkita käsitystä hyvästä fyysisestä oppimisympäristöstä, sekä peilata näitä ajatuksia myös tulevien fyysisten oppimisympäristöjen suunnittelussa. (Piispanen 2008, 140.)

Oppimistilojen avoimuus itsessään ei tuntunut olevan tutkimukseen osallistuneille ongelmallista, vaan välittömästä yhteydestä ympäröiviin tiloihin aiheutuvat näkö- ja kuuloaistin ärsykkeet. Kuten Shield ym. (2010) suosittavat, tilojen joustavuuden optimoimiseksi puoliavoimia oppimistiloja voidaan pitää optimaalisina ratkaisuin kotiluokkakäyttöön. Näissä tiloissa ääneneristävyys on muokattavissa erilaisiin tilanteisiin sopivaksi sulkemalla tai avaamalla seinämiä (Shield ym. 2010, 225-234). Myös näköyhteyden säätelminen tilanteiden mukaan tuntuu haastattelujen perusteella olevan opettajille tärkeää. Jos siirreltävät seinät ovat läpinäkyviä, tilasuunnittelussa kannattaa ottaa huomioon näköaistin ärsykkeiden hallinta tarvittaessa. Esimerkiksi läpinäkymättömät verhot voivat edistää tilan mahdollisuuksia sopeutua keskittymistä vaativiin tilanteisiin.

Tilankäytön tehokkuus on tärkeää erityisesti joustavien ja avoimien oppimistilojen käytön suunnittelussa. Smeds ym. (2010) toteavat InnoSchool-raportin johtopäätöksissä, että tulevaisuuden oppimistilat koostuvat usean oppilasryhmän käytössä olevien suurten oppimistilojen kokonaisuuksista. Näiden tilojen tehokkuutta voidaan lisätä käyttöasteen lisäämisellä, koulun uudelleenorganisoinnilla ja yhteistyömallien kehittämisellä (Smeds ym. 2010, 244). Kymmenisen vuotta sitten päättyneen tutkimushankkeen tulevaisuuskuva on jo läsnä nykypäivänä: Opinmässä mahdollisuus olisi saumattomaan yhteistyöhön saman ikäisten oppilasryhmien välillä, mutta tilan käyttö ei kaikkien luokka-asteiden kohdalla toteudu alkuperäisen konseptin mukaisesti.

"On paljonkin asioita sinällään mitä mä muuttaisin, mut sitten taas jos mietitään, että meillä ois tässä vaikka puolet vähemmän oppilaita, niin silloinhan tää olis varmasti ihan unelmakoulu."

Opettaja 1

Opinmäen kilpailuvaiheen jälkeen päivitetyn hankesuunnitelman tilaohjelma esittää oppilasmäärän mitoituksiksi yhteensä 999 oppilasta. Haastattelujen aikaan koulussa opiskeli suunnitellun mitoituksen mukainen määrä oppilaita. Vaikka oppilasmäärä oli suunnitellun enimmäismäärän puitteissa, miksi opettajat kokivat, että kotiluokaksi soveltuvaa tilaa ei riitä kaikille oppilasryhmille? Haastateltu arkkitehti Esa Ruskeepää kertoi, että hankesuunnitelman huonetilaohjelma pohjautui kilpailuohjelmassa esitettyyn tilaohjelmaan. Kilpailuohjelman ja hankesuunnitelman huonetilaohjelmia verratessa huomataan, että tilaohjelman ohjepinta-alat pysyivät käytännössä täysin samoina kilpailuvaiheesta toteutussuunnitteluvaiheeseen siirtymisen jälkeen. Ruskeepään mukaan huonetilaohjelmaan tai oppilasmäärän mitoitukseen ei jatkosuunnittelunkaan aikana tullut muutoksia. Kysyin arkkitehdiltä myös koulun hallinnollisiin tiloihin johtavan käytävän varrella sijaitsevista kotiluokista. Tiedustelin, oliko tilojen käyttötarkoitus ajateltu alun perin

muuhun tarkoitukseen kuin kotiluokkakäyttöön, kuten esimerkiksi satunnaiseen ryhmätyöskentelyyn. Ruskeepään mukaan tilojen mitoitus ja suunnittelu on tehty niin, että tiloja voidaan käyttää normaalissa opetustyössä. Toisin sanoen käytävätilojen varrelle sijoitettujen opetusalueiden mahdollinen käyttö kotiluokkina huomioitiin suunnitteluprosessin alusta asti.

Palkintolautakunnan vaatima keskusaulan avartaminen (ks. luku 3) aiheutti muutoksia koulun muihin tiloihin. Rakennuksen yksittäisiä alueita tehostettiin, jotta lisäneliöitä saatiin ohjattua pääaulaan. Ruskeepää huomautti, että arkkitehdin näkökulmasta nykypäivän koulusuunnittelusta haasteellista tekee se, että lähtökohtaisesti kouluksi suunnitellun rakennuksen tulee palvella aluetta myös esimerkiksi julkisena kulttuuri- ja liikunta-keskuksena. Konsertti- tai teatterirakennuksen aulatilán luonne eroaa huomattavasti siitä, millaisina koulun käytävät yleisesti ymmärretään. Ruskeepään mukaan mittasuhteiden käsittely ja erilaisten käyttötarkoitusten huomioiminen on aulatilojen suunnittelussa tärkeää. Vaikka koulun käytössä aulatala voidaankin náhdá informaalimpana oppimisympäristöná kuin vaikkapa oppilaiden kotiluokat, on aulatilojen toimivaan akustiikkaan kiinnitettävä erityistä huomiota. Opettaja 1:n lausunnon pohjalta voidaan todeta, että oppilaiden ohjaus hallitiloissa esimerkiksi välitunneilla ja muina oppituntien ulkopuolisina aikoina on yhtä kaikki opetustyötä, jossa opettajat arvostavat äänenkäytön helppoutta. Ruskeepään mukaan koulusuunnitelmia kilpailuttavissa arkkitehtuurikilpailuissa tilatavoitteet ovat yhä tiukempia, eli käytännössä kilpailuohjelmaa varten laadittavat laajuustavoitteet pyrkivät yhä suurempaan tehokkuuteen. Tämä voi pahimmassa tapauksessa alkaa haitata rakennuksen käyttöä.

Koulusuunnittelua ohjaavien opetussuunnitelmien muodostaminen tapahtuu pitkäjänteisen ja monialaista asiantuntijuutta vaativan prosessin kautta. Vuonna 2014 valmistuneiden Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus, 2014) erääná vaikuttavana tekijänä toimi opetusneuvos Erja Vitikan väitöskirja opetussuunnitelman sisällön ja pedagogiikan suhteesta. Vitikan mukaan opetussuunnitelman tulisi kuvata tarkemmin erilaisia opetussuunnitelman tavoitteiden toteuttamiseen táhtääviä oppimisympäristöjä ja työtapoja. Vitikka korostaa eri alojen toimijoiden tiiviin yhteistyön tárkeyttä opetussuunnitelman jäsentymisessä ja selventämisessä. (Vitikka 2009, 273.) Suunnitteluvuorovaikutuksen merkitys koulusuunnittelussa on kiistämätön. Arkkitehtien, pedagogian tutkijoiden, hallinnollisten tahojen sekä käyttäjien välinen vuorovaikutus on avaintekijä uudenlaisten koulukonseptien toimivuuden takaamisessa. Oman haasteensa suunnitteluvuorovaikutukseen tuo käyttäjätahon pirstaloituminen useaan eri käyttäjäryhmään, joita suunnitteluprosessissa saattaa edustaa muutama yksittäinen henkilö. Vaikka teoriassa käyttäjänákökulma saataisiin mukaan esimerkiksi uuden koulu-

rakennuksen suunnitteluun, käyttäjäedustajien näkemys toimivista tiloista saattaa poiketa merkittävästi todellisen loppukäyttäjän toiveista. Siksi alle viisi vuotta käytössä olleiden koulurakennusten käyttökokemusten arviointi voisi olla tulevaisuudessakin hyödyllinen tapa kerätä tietoa uudenlaisten fyysisten oppimisympäristöjen toiminnallisuudesta. Käyttäjäryhmien osallistamisen koulujen suunnitteluvaiheessa voidaan nähdä olevan Suomessa jo lupaavalla tolalla, mutta mahdollisuuksia oppimistilojen kehittämiseen voisi löytyä myös perusteellisemman käyttöönoton jälkeisen arvioinnin (eng. POE = post occupancy evaluation) kautta. Watson ja Thomson (2005) alleviivaavat POE-prosessien tärkeyttä koulurakennuksiin toteutettujen suunnitteluratkaisujen toimivuuden ja toimimattomuuden tunnistamisessa. Oppilaiden osallistamisella rakennuksen arviointiin voi olla positiivisia vaikutuksia myös yksilön yhteisöönkuuluvuuden tunteen kannalta. Mahdollisuus tuoda esiin omia näkemyksiään yhteisistä tiloista sekä oppia muiden yhteisön jäsenten tarpeista voi olla merkityksellistä lapsen kehitykselle. (Watson & Thomson 2005, 130; 133.) Tässä tutkimuksessa esitetty, löyhästi POE-metodiin pohjautuvalla empiirisellä tutkimuksella saadaan luonnollisesti esille vain murto-osa fyysisen oppimisympäristön toimivuudesta liittyvästä tiedosta, joka on tiivistynyt koulun loppukäyttäjiin. Mielestäni Suomessa olisi sija kehittää tarkempia ja laajempia käyttäjäjoukkoja osallistavia jälkiarviointimenetelmiä. Tällöin uusien koulujen suunnittelussa olisi mahdollista toisaalta välttää haastavaksi koettuja ratkaisuja ja toisaalta tehokkaammin hyödyntää toimivia, käyttäjien hyvinvointia ja viihtyvyyttä lisääviä suunnitteluperiaatteita.

Lähteet

Kirjalliset lähteet:

Jetsonen, S. & Johansson, E. & Nuikkinen, K. & Sahlberg, P. 2011. The Best School in the World. Seven Finnish Examples from the 21st Century. Helsinki: Museum of Finnish Architecture. 79s. ISBN 978-952-5195-37-8.

Lilius, H. 1982. Suomalaisen koulutalon arkkitehtuurihistoriaa. Kehityslinjojen tarkastelua keskiajalta itsenäisyyden ajan alkuun. Helsinki: Suomen muinaismuistoyhdistys. 138 s. Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 83 SMYA 83 FFT. ISBN 951-9056-51-3.

Makkonen, L. (toim.). 2004. Opintieillä – Helsinkiläisiä koulurakennuksia 1880–1980. Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. 103 s. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 2004:12. ISBN 952-473-348-x.

Manninen, J. & Burman, A. & Koivunen, A. & Kuittinen, E. & Luukannel, S. & Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Helsinki: Opetushallitus. 155 s. ISBN 978-952-13-3438-2.

Nuikkinen, K. 2009. Koulurakennus ja hyvinvointi. Teoriaa ja käytännön kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden laitos. Tampere. 318 s. ISBN 978-951-44-7664-8.

OECD, Programme on Educational Building (PEB). 1976. Providing for future change: Adaptability and flexibility in school building. Pariisi: OECD. 110 s. ISBN 92-64-11487-4.

Vitikka, E. 2009. Opetussuunnitelman mallin jäsenitys: sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina. Väitöskirja. Jyväskylä: Suomen kasvatustieteellinen seura. 294 s. Kasvatusalan tutkimuksia 44. ISBN 978-952-5401-46-2.

Vuori, J. 2015. Opinmäki: Esa Ruskeepää. Arkkitehti 4/2015. S. 51-59. ISSN 0783-3660.

Internet-lähteet:

American National Standards Institute. 2002. Acoustical Performance Criteria, Design Requirements, and Guidelines for Schools. Standard S12.60-2002. 36 s. Saatavilla: http://www.sounddivide.com/uploads/content_file/asa_acoustic_requirements_for_schools-50.pdf (viitattu 14.11.2018).

Bernard, J. (toim.). 2012. A Place to Learn. Lessons from Research on Learning Environments. Montreal: UNESCO Institute for Statistics. 86 s. UIS Observatory of Learning Outcomes (OLO): Technical Paper no. 9. ISBN 978-92-9189-110-8 (sähköinen). Saatavilla: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/a-place-to-learn-lessons-from-research-on-learning-environments-2012-en.pdf> (viitattu 20.10.2018).

Espoon kaupunki. 2011. Opinmäki – Lärobacken. Yleinen suunnittelukilpailu – Allmän planeringstävling 22.8-25.11.2011. 43 s (sähköinen).

Espoon kaupunki. 2012. Opinmäki, yleinen suunnittelukilpailu 22.8.-25.11.2011. Arvostelupöytäkirja. 41 s. Saatavilla: <http://www.safa.fi/fin/kilpailut/kilpailukalenteri/?act=show&CID=386&arc=1&Type=2011> (viitattu 14.11.2018).

Espoon kaupunki, Tilakeskus -liikelaitos/talonsuunnittelun palveluyksikkö. 2012. Hanke 4313. Opinmäki. Hankesuunnitelma 23.4.2012. 31 s. Saatavilla: <https://docplayer.fi/10641304-Opinmaki-hanke-4313-hankesuunnitelma-23-4-2012.html> (viitattu 3.5.2019).

Hawkins, H. & Lilley, H. 1998. Guide for School Facility Appraisal. 1998 Edition. Scottsdale, Arizona: Council of Educational Facility Planners. 105 s. Saatavilla: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED425611.pdf> (viitattu 13.11.2018).

Heppell, S. & Chapman, C. & Millwood, R. & Constable, M. & Furness, J. 2004. Building Learning Futures. A Research Project at Ultralab Within the CABE/RIBA "Building Futures" Programme. 46s. Saatavilla: http://rubble.heppell.net/cabe/final_report.pdf (viitattu 16.11.2018).

Kuuskorpi, M. 2012. Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila. Väitöskirja. Turun yliopisto, Kasvatustieteiden laitos. Turku. 263 s. ISBN 978-951-29-4956-4 (sähköinen). Saatavilla: <http://www.utupub.fi/handle/10024/76724> (viitattu 10.10.2018).

Linturi, H. & Rubin, A. 2011. Toinen koulu, toinen maailma. Oppimisen tulevaisuus 2030. Turku: Turun yliopisto, Tulevaisuuden tutkimuskeskus. 170 s. TUTU-julkaisuja 1/2011. ISBN 978-952-249-061-2 (sähköinen). Saatavilla: https://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/tutu-julkaisut/Documents/Tutu_2011-1.pdf (viitattu 20.10.2018).

Malmberg, Katarina. 2018. Tutkimus paljastaa: Koulujen uudet menetelmät heikentävät oppimista merkittävästi. Helsingin sanomat. 18.11.2018. Saatavilla: <https://www.hs.fi/elama/art-2000005903400.html> (viitattu 3.2.2019).

Meskanen, S. & Teräväinen, H. 2009. Future School – Designing With Children. Espoo: Teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtuurin laitos. 81 s. Arkkitehtuurin julkaisuja – Publications in Architecture 2009/100. ISBN 978-951-22-9837-2 (sähköinen). Saatavilla: <http://innoschool.tkk.fi/innoarch/dokumentit/tkk-future-school-web.pdf> (viitattu 20.10.2018).

Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. 4. painos. Helsinki: Opetushallitus. 472 s. Määräykset ja ohjeet 2014:96. ISBN 978-952-13-5999-6 (sähköinen). Saatavilla: https://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf (viitattu 19.10.2018)

Opetushallitus. 2016. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus. 320 s. Määräys 1/011/2004; Määräys 2/011/2004; Määräys 3/011/2004. ISBN 952-13-1992-5 (sähköinen). Saatavilla: https://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf (viitattu 14.11.2018).

Opetus- ja kulttuuriministeriö: PISA-tutkimus ja Suomi. <https://minedu.fi/pisa> (viitattu 1.4.2019).

Piispanen, M. 2008. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvinvointien kohtaaminen peruskoulussa. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunta, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Kokkola. 224 s. ISBN 978-951-39-4871-9 (sähköinen). Saatavilla: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/39883> (viitattu 29.10.2018).

RT 96-10938. 2008. Koulurakennus, yleissuunnittelu. Rakennustietosäätiö RTS. 12 s. Saatavilla: https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2096-10938?query=koulurakennus&external_system=Juha&page=1 (viitattu 19.10.2018).

RT 96-10939. 2008. Koulurakennus, tilasuunnittelu. Rakennustietosäätiö RTS. 20 s. Saatavilla: https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2096-10939?query=koulurakennus&external_system=Juha&page=1 (viitattu 19.10.2018).

Sanoff, H. 2002. Schools Designed with Community Participation. Raleigh, North Carolina: National Clearinghouse for Educational Facilities. 73 s. Saatavilla: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED466725.pdf> (viitattu 13.11.2018).

Shield B, Greenland E, Dockrell J. 2010. Noise in open plan classrooms in primary schools: A review. Noise Health [serial online] 2010; 12:225-34. Saatavilla: <http://www.noiseandhealth.org/text.asp?2010/12/49/225/70501> (viitattu 12.11.2018).

Sivunen, M., Viljanen, J., Nenonen, S., and Kajander, J.-K., 2014. Evidence-Based Design in Learning Environments: A Practical framework for project briefing, International Journal of Facilities Management pp. 162-174. ISSN 2211-4467. Saatavilla: <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/17858/article5.pdf?sequence=6&isAllowed=y> (viitattu 15.5.2019).

Smeds, R. & Krokfors, L. & Ruokamo, H. & Staffans, A. (toim.). 2010. InnoSchool – välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka. Espoo: Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. 276 s. SimLab Report Series 31. ISBN 978-952-60-3555-0 (sähköinen). Saatavilla: http://innoschool.tkk.fi/frameset/InnoSchool_kirja.pdf (viitattu 3.4.2019).

Watson, C & Thomson, K. 2005. Bringing Post-Occupancy Evaluation to Schools in Scotland. OECD/PEB: Evaluating Quality in Educational Facilities 2005. pp. 129-134. Saatavilla: <http://www.oecd.org/unitedkingdom/37905347.pdf> (viitattu 15.5.2019).

Haastattelu:

Ruskeepää, E. 2019. Toimitusjohtaja. Arkkitehtitoimisto Esa Ruskeepää Oy.
Puhelinhaastattelu 29.4.2019.

Kuvalähteet:

Kaavio 1: Tekijän tuottama, mukailee Liliuksen (1982, 16; 28) kaavioita.

Kaavio 2: Tekijän tuottama, mukailee teoksessa *Suomalaisen koulutalon arkkitehtuurihistoriaa – kehityslinjojen tarkastelua keskiajalta itsenäisyyden ajan alkuun* esitettyä pohjapiirrosta (Lilius 1982, 101-102).

Kaavio 3: Tekijän tuottama, mukailee teoksessa *Opintieillä – Helsinkiläisiä koulurakennuksia 1880-1980* esitettyä pohjapiirrosta (Makkonen 2004, 52).

Kuva 1: Tekijän oma, otettu Opinmäessä syksyllä 2018.

Kuva 2: Tekijän tuottama kaaviomainen viivapiirros,
pohjautuu Opinmäen rakennuspiirustuksiin.

Kuva 3: Tekijän oma, otettu Opinmäessä syksyllä 2018.

Kuva 4: Tekijän tuottama kaaviomainen viivapiirros,
pohjautuu Opinmäen rakennuspiirustuksiin,

Kuvat 5-9: Tekijän oma, otettu Opinmäessä keväällä 2019.

Kuva 10: Valokopio oppilaskyselyn vastauksesta. Tekijän hallussa.

Kuva 11: Valokopio oppilaskyselyiden vastauksista. Tekijän hallussa.

Kuva 12: Tekijän oma, otettu Opinmäessä syksyllä 2018.

Kuva 13: Tekijän oma, otettu Opinmäessä keväällä 2019.

Liiteet

ÄLÄ KIRJOITA NIMEÄ PAPERIIN

OPPILASKYSELY

Ohje: Merkitse, mikä vaihtoehto kuvaa kotiluokkaasi mielestäsi parhaiten väitteissä 1-6. Kirjoita lyhyt vastaus kysymyksiin 7 ja 8.

1. Luokassa on työskentelyäni varten **valoa**...

Liian vähän.

Sopivasti.

Liikaa.

2. Luokassa on työskentelyäni varten **tilaa**...

Liian vähän.

Sopivasti.

Liikaa.

3. Kotiluokassa on **värejä**...

Liian vähän.

Sopivasti.

Liikaa.

4. Kotiluokassa on **helppo seurata opetusta**.

Olen samaa mieltä.

Olen eri mieltä.

5. Luokassa ja ryhmätyöpaikoilla on **helppo keskittyä tehtäviin**.

Olen samaa mieltä.

Olen eri mieltä.

6. Ympärillä olevien tilojen **äänet eivät häiritse** oppitunteja.

Olen samaa mieltä.

Olen eri mieltä.

Käännä paperi

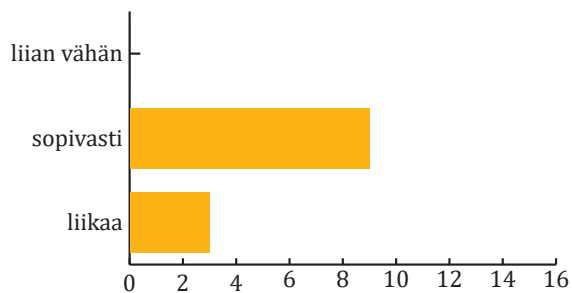
7. Mikä on parasta kotiluokassa?

8. Haluaisitko muuttaa jotain kotiluokassa?

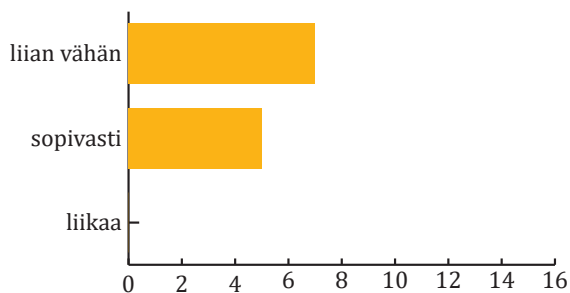
Voit piirtää kuvan, jos haluat.

4. LUOKKA

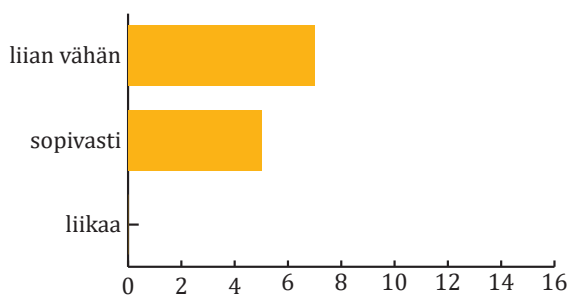
1. Luokassa on työskentelyäni varten valoa...



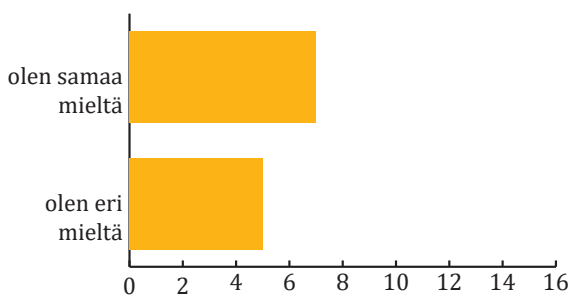
2. Luokassa on työskentelyäni varten tilaa...



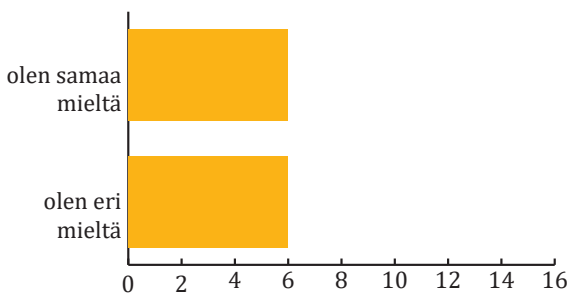
3. Kotiluokassa on värejä...



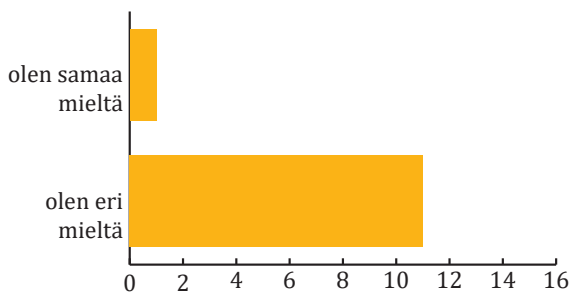
4. Kotiluokassa on helppo seurata opetusta.



5. Luokassa ja ryhmätyöpaikoilla on helppo keskittyä tehtäviin.



6. Ympärillä olevien tilojen äänet eivät häiritse oppitunteja.



7. Mikä on parasta kotiluokassa?

- Kivat tuolit.
- En keksi???
- Ihan kivat pöydät ja kuulokkeet.
- Täällä on paljon valoa.
- Ei oikein mikään.
- On kiva kun luokassa on vesipiste.
- Ei oikein mikää
- Ei mikään oikeestaan.
- Iso taulu
- Ope on tosi kiltti
- Kotiluokassa on parasta kun on paljon värejä.
- Se että voi olla avopaikassa.

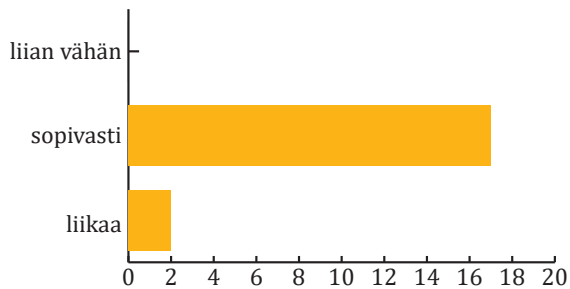
8. Haluaisitko muuttaa jotain kotiluokassa?

Voit piirtää kuvan, jos haluat.

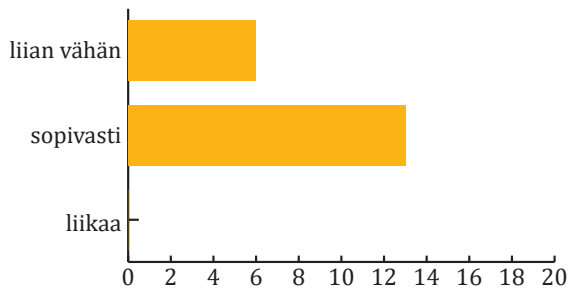
- Kovan kivi lattian.
- En ole varma???
- Vähemmän kuvistöitä seinillä.
- En halua muuttaa mitään.
- Seinät ois kivat.
- Olisi kiva, jos luokka olisi värikkäämpi.
- Haluaisin oikeati seinät joka puolelle. Että se olisi luoka huone ja neljön muotoiset pöydät.
- Haluisin oikeat seinät joka puolelle. Että se olisi oikea luokkahuone. Ja neljön muotoiset pöydät.
- En
- -
- Ei halua muuttaa mitään.
- En halua muuttaa mitään.

6. LUOKKA

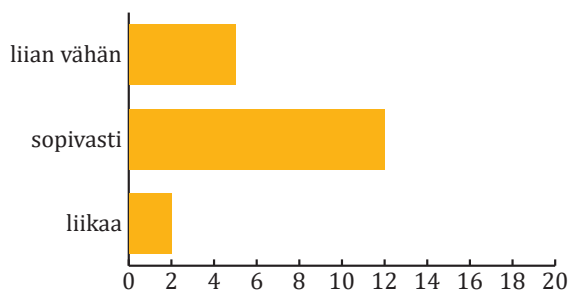
1. Luokassa on työskentelyäni varten valoa...



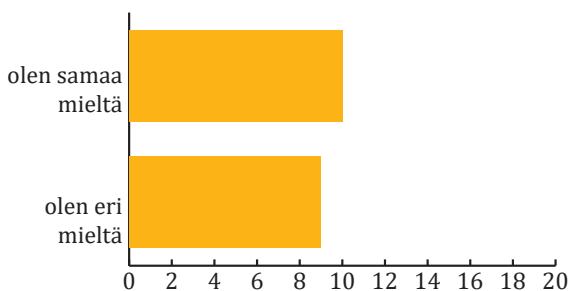
2. Luokassa on työskentelyäni varten tilaa...



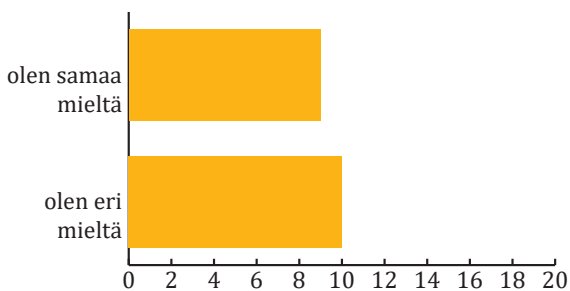
3. Kotiluokassa on värejä...



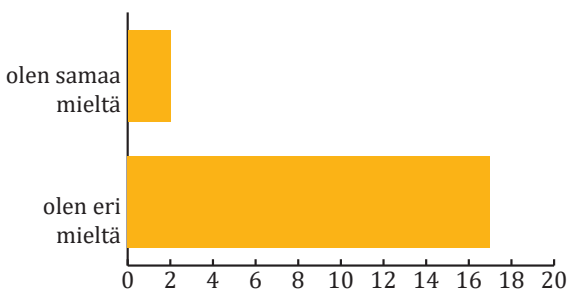
4. Kotiluokassa on helppo seurata opetusta.



5. Luokassa ja ryhmätyöpaikoilla on helppo keskittyä tehtäviin.



6. Ympärillä olevien tilojen äänet eivät häiritse oppitunteja.



7. Mikä on parasta kotiluokassa?

- En tiedä ei oikein mikään kai ehkä emt.
- Valon määrä, modernit laitteet kuten dokumentti-kamera sekä tussitaulu.
- Lattia.
- Se on iso.
- Ihmiset.
- -
- En tiä.
- Valoisuus ja hyvät mahdollisuudet seurata opetusta.
- Varmaan että luokka on iso.
- Pääsee helposti vessaan ja välitunille.
- On tilaa paljon esim. ryhmätyölle
- -
- On hyvin valoisaa.
- Luokassa on tilaa opiskella.
- Valoisuus, ystävät, hyvä ope
- Luokka henki
- Oppilaat
- Ihmistä
- -

8. Haluaisitko muuttaa jotain kotiluokassa?

Voit piirtää kuvan, jos haluat.

- Istumajärjestys varmaan. En haluisi istua yksin mut en haluu [oppilas X:n] viereen koska [oppilas X] lyö ja haukkuu.
- Kokolattiamatot keräävät pölyä. Luokassa on huono ilma. Ikkunan avaus ei auta asiaa, luokkaan tulee kylmä. Isommat pöydät! Nykyiset pöydät ovat pienet. On vaikea keskittyä kun oven sijasta on verhot. Luokkiin voisi laittaa esimerkiksi kasveja jotka raikastaisivat ilmaa ja tuo luokkahuoneeseen pirteyttä.
- Haluaisin oven kun verhot. Mukavempia tuoleja, esim. pehmeämmät tuolit.
- Seinät luokkaan.
- -
- -
- Vain äänet on ongelma.
- Haluaisin enemmän värejä ja luokan jossa on seinät eli ei avotilaa.
- Haluan että luokka ei olisi avotila.
- Haluaisin koti luokkaan isommat pöydät.
- Ovi
- -
- Olis ovet!
- Oppilaat eivät puhuisi opettajan päälle
- En
- -
- -
- -
- Kuvan